

ابن سينا

# الشيفاء

الطبيعات

منشورات مكتبة آية الله العظمى المرعشي النجفي  
قم المقدسة إيران ١٤٠٥ هـ ق



ابن سينا

# الشيء

الطبيعيات



- ٢- السماء والعالم
- ٣- الكون والفساد
- ٤- الأفعال والانفعالات

راجعته وضمن له  
الدكتور إبراهيم مدكور

بتحقيق  
الدكتور محمود قاسم  
بمناسبة الذكرى الالفية لشيخ الرئيس



ابن سینا، حسین بن عبدالله، ۳۷۰-۴۲۸ق.

{شفاء، برگزیده، طبیعیات}

الشفاء: الطبيعیات جلد دوم / مؤلف ابن سینا؛ راجعه وقدم له ابراهيم مذكور؛ تحقيق محمود قاسم. - قم: مكتبة سماحة آية الله العظمى

المرعشي النجفي الكري - الحزارة العالمية للمخطوطات الاسلامية - قم - ايران، ۱۴۳۳هـ - ۲۰۱۲م - ۱۳۹۱

ج ۲

(دوره) 1 - 069 - 161 - 600 - ISBN 978

(جلد دوم طبیعات) 1 - 072 - 161 - 600 - ISBN 978

فهرست نویسی بر اساس اطلاعات جلد اول.

کتابنامه به صورت زیرنویس.

نمایه.

عربی.

۱. علوم طبیعی - متون قدیمی تا قرن ۱۴هـ. ۲. فلسفه اسلامی - متون قدیمی تا قرن ۱۴هـ. الف. مذكور. ابراهيم بیومی، ۱۹۰۲ -

۱۹۹۵م. ب. قاسم، محمود. ج. کتابخانه بزرگ حضرت آیت الله العظمی مرعشی نجفی. گنجینه جهانی مخطوطات اسلامی. د. عنوان.

هـ. عنوان: شفاء، برگزیده، طبیعیات. و. طبیعیات.

۷۲ش الف / ۵۰۱ BBR

۱۸۰

۲۴۴۷۸۸۶

۱۳۹۱



## الشفاء (الطبیعیات ج ۲)

المؤلف: شیخ الرئيس ابن سینا

المحقق: دكتور محمود قاسم

راجعه وقدم له: دكتور ابراهيم مذكور

القائش: مكتبة سماحة آية الله العظمى المرعشي النجفي الكري

-الحزارة العالمية للمخطوطات الاسلامية - قم - ايران

الطبعة الثانية: ۱۴۳۳هـ. ق. / ۲۰۱۲م / ۱۳۹۱هـ. ش

العدد المطبوع: ۵۰۰ نسخه

المطبعة: گلوردی - قم

لیو غوالیا: تیر هوش - قم

مشرف الطباعة: علي الحاجي باقریان

ISBN (vols.): 978 - 600 - 161 - 069 - 1

ردمک (التورق): ۹۷۸ - ۶۰۰ - ۱۶۱ - ۰۶۹ - ۱

ISBN (vol.): 978 - 600 - 161 - 072 - 1

ردمک (المجلد): ۹۷۸ - ۶۰۰ - ۱۶۱ - ۰۷۲ - ۱

AYATOLLAH MAR'ASHI NAJAFI ST., Qom 3715799473, I.R.IRAN

TEL: + 98 251 7741970-78; FAX +98 251 7743637

[http:// www.marashilibrary.com](http://www.marashilibrary.com)

[http:// www.marashilibrary.net](http://www.marashilibrary.net)

[http:// www.marashilibrary.org](http://www.marashilibrary.org)

E\_mail: info@ narashilibrary.org

# الفهرس

صفحة  
للمقدمة ... ط — ق

## الفن الثانى من الطبيعيات فى السماء والعالم

وهو مقالة واحدة فى عشرة فصول

### الفصل الأول

فصل فى قوى الأجسام البسيطة والمركبة وأنماها ... ١ — ٥

### الفصل الثانى

فصل فى أصناف القوى والحركات البسيطة الأولى وإبانة أن الطبيعة الفلكية  
خارجة عن الطبائع المنصرفة ... ٦ — ١٥

### الفصل الثالث

فصل فى الإشارة إلى أعيان الأجسام البسيطة وترتيبها وأوصافها وأشكالها  
التي لها بالطبع ومخالفة الفلك لها ... ١٦ — ٢٥

### الفصل الرابع

فصل فى أحوال الجسم المتحرك بالاستدارة ، وما يجوز عليه من أصناف التغير  
وما لا يجوز ... ٣٦ — ٣٦

### الفصل الخامس

فصل فى أحوال الكواكب ومحور القمر ... ٣٧ — ٤٤

### الفصل السادس

فصل فى حركات الكواكب ... ٤٥ — ٣٩

### الفصل السابع

فصل فى حشو الجسم الهوى وما قاله الناس فى أحوال الأرض وسائر الناصر ... ٥٠ — ٥٧



## الفصل الثامن

صفحة

فصل في مناقضة الآراء الباطلة المذكورة في تحليل سكون الأرض ... ٥٨ — ٦٣

## الفصل التاسع

فصل في ذكر اختلاف الناس في الخفيف والتقبل واستبطاء الرأي الحق  
من بين آرائهم ... ٦٤ — ٦٩

## الفصل العاشر

فصل في أن جملة الأجسام للملاقى بعضها بعضاً إلى آخر ما لا يتنامى إليه جملة  
واحدة ... ٧٠ — ٧٦

## الفصل الثالث من الطبيعيات

### في الكون والفساد

وهو مقالاً واحدة في خمسة عشر فصلاً

## الفصل الأول

فصل في اختلاف آراء الأقدمين في الكون والاستحالة وعناصرهما ... ٧٧ — ٨٥

## الفصل الثاني

فصل في اقتصاص حجة كل فريق ... ٨٦ — ٩٣

## الفصل الثالث

فصل في نقض حجج المخطين منهم ... ٩٤ — ١٠٠

## الفصل الرابع

فصل في إبطال قول أصحاب الكون ومن يقرب منهم ويشاركهم في نفي  
الاستحالة ... ١٠٠ — ١١١

## الفصل الخامس

فصل في مناقضة أصحاب المحبة والغلبة ، والفائزين بأن الكون والفساد  
بأجزاء غير الأجزاء الغير للمتجزئة من السطح واجتماعها واقتراحها ... ١١٢ — ١٢١

## الفصل السادس

فصل في الفرق بين الكون والاستحالة ... ١٢٢ — ١٣٢

## الفصل السابع

صفحة

فصل في إبطال مذهب محدث في الزواج . . . . . ١٣٣ — ١٣٩

## الفصل الثامن

فصل في الكلام في النمو . . . . . ١٤٠ — ١٤٦

## الفصل التاسع

فصل في إثبات عدد الأسقطات . . . . . ١٤٧ — ١٥٩

## الفصل العاشر

فصل في ذكر شكوك تلزم ما قبل . . . . . ١٦٠ — ١٦٦

## الفصل الحادى عشر

فصل في حل شطر من هذه الشكوك . . . . . ١٦٧ — ١٧٥

## الفصل الثانى عشر

فصل في حل قطعة أخرى من هذه الشكوك . . . . . ١٧٦ — ١٨٢

## الفصل الثالث عشر

فصل في حل باقى الشكوك . . . . . ١٨٣ — ١٨٨

## الفصل الرابع عشر

فصل في انفعالات العناصر بعضها من بعض واستحالاتها في حال البساطة  
وفى حال التركيب ، وكيفية تصرفها تحت تأثير الأجسام العالية . . . . . ١٨٩ — ١٩٤

## الفصل الخامس عشر

فصل في أدوار الكون والفساد . . . . . ١٩٥ — ٢٠٠



# الفن الرابع من الطبيعيات

## في الأفعال والانفعالات

### مقالات

المقالة الأولى من هذا الفن تسعة فصول

### الفصل الأول

صفحة

فصل في طبقات الناصر ... .. ٢٠٢ — ٢٠٤

### الفصل الثاني

فصل في أحوال كلية من احوال البحر ... .. ٢٠٥ — ٢١٠

### الفصل الثالث

فصل في تعريف سبب تماقب الحر والبرد ... .. ٢١١ — ٢١٤

### الفصل الرابع

فصل في تعريف ما يقال من ان الأجسام كلما زادت عظمًا ازدادت شدة

وقوة ... .. ٢١٥ — ٢٢٠

### الفصل الخامس

فصل في تمديد الأفعال والانفعالات للنسوبة إلى هذه الكيفيات الأربع ... ٢٢١ — ٢٢٢

### الفصل السادس

فصل في النضج والنضوء والمفونة والاحتراق ... .. ٢٢٣ — ٢٢٧

### الفصل السابع

فصل في الطبخ والشي والقل والتبخير والتدخين والتصعيد والذوب والتلين

والاشتعال والتجبير والتفحم، وما يقبل ذلك وما لا يقبله ... .. ٢٢٨ — ٢٣٤

### الفصل الثامن

فصل في الحل والعقد ... .. ٢٣٥ — ٢٤٠

### الفصل التاسع

فصل في أصناف انفعالات الرطب واليابس ... .. ٢٤١ — ٢٤٨

## المقالة الثانية

صفحة

هذه للمقالة نصف فيها جملة القول فيما يتبع المزاج من الأحوال المختلفة

٤٩

وهي فصلان

### الفصل الأول

فصل في ذكر اختلاف الناس في حدوث الكيفيات المحسوسة التي بعد الأربع

وفي نسبتها إلى المزاج ومناقضة المبطلين منهم ... .. ٢٥٠ — ٦٠

### الفصل الثاني

فصل في تحقيق القول في توابع المزاج ... .. ٢٦١ — ٦٧





# مقدمة

للدكتور إبراهيم مكرم

جئنا في هذا المجلد — على غير عادة — ثلاثة فنون من طبيعيات الشفاء ، وهي : « السبب والعالم » ، « الكون والفساد » ، « الأفعال والانفعالات » . ولا شك في أنها متصلة ومتكاملة : ينصب أولها على الأجسام الطبيعية بسيطة كانت أو مركبة ، فيبين خصائصها ومكوناتها ؛ ويبحث ثانياً فيما قد يطرأ عليها من كون أو فساد ؛ ويعالج ثالثاً ما يلحقها من أعراض وانفعالات .

ولم يكن للعرب قبل الإسلام درس يستد به ، ولا علم يعول عليه . وترجع معلوماتهم الطبيعية إلى ما أوحى به الملاحظة العابرة والتجربة اليومية ، وقضت به ظروف الحياة وأسباب العيش ، كمرقة مطالع النجوم ومنارها وأنواء الكواكب وأمطارها<sup>(١)</sup> . ثم جاء الإسلام فوجه نظرهم إلى مافي الكون من عجائب وآيات ، ودعاهم إلى البحث والنظر . وامتدت فتوحاتهم شرقاً وغرباً ، فاتصلوا عن قرب بالحضارات القديمة والمعاصرة ، ووقفوا على علوم لا عهد لهم بها .

وما إن انتشرت الدعوة الإسلامية ، وهدأت حركة الغزو والفتح ، حتى أخذ العرب والمسلمون يدرسون ويبحثون . وظهرت في القرن الأول للهجرة دراسات دينية ولغوية ، إلا أن الحركة العلمية الحقة لم تبدأ إلا في القرن الثاني ، ثم أخذت تنمو وتترعرع طوال قرون ثلاثة . فامتد نشاطها ، وتنوعت فنونها ، وأمدتها الترجمة بمصادر شتى . وكان للعلوم الطبيعية فيها نصيب ملحوظ ، ولم يكن غريباً أن يبدأ العرب بالعلوم العملية كالطب والكيمياء ، ثم أضافوا إليها دراسات في الكون والفلسفة الطبيعية . وهنا كان المعتزلة رواداً ، كما كانوا دائماً في ميادين أخرى ، وعلى رأسهم أبو الهذيل العلاف ( ٢٣٤ هـ ) أول قائل في الإسلام بنظرية الجزء الذي لا يتجزأ<sup>(٢)</sup> ، وتلميذه النظام ( ٢٣١ هـ ) الذي رفض هذه النظرية ، وقال بالكون والطفرة<sup>(٣)</sup> ؛ وكانا يهدفان معاً إلى تقض بض المبادئ التي قامت عليها الفلسفة الأرسطية .

(١) صاعد الأندلسي ، طبقات الأمم ، القاهرة ( بلا تاريخ ) ، ص ٧٠ .

(٢) الأشمري . مقالات الإسلاميين . استانبول ١٩٣٠ ، ج ٢ ص ٣١٤ .

(٣) محمد عبد الهادي أبو ريده ، إبراهيم بن سيار النظام ، القاهرة ١٩٤٦ ، ص ١١٣ - ١٢٩ .



وقد تنفذت الدراسات الطبيعية في الإسلام بنذاء وفير ومتنوع ، فأخذت عن الهند والفرس ما أخذت ، وتأثرت بأراء كثير من مفكرى اليونان ، أمثال ديمقريطس ، وأبنادوقليس ، وزينون الرواقى ، وأفلاطون . ولكنها عولت التمويل كله على أرسطو الذى ترجمت كتبه الطبيعية الهامة إلى العربية .

### (١) أرسطو الطبيعي :

لاشك في أن أرسطو يكبد بين مفكرى اليونان فيلسوف الطبيعة الأول ، عرض لجوانبها المختلفة، عضوية كانت أو غير عضوية ، وعالج ظواهرها في عالمى السماء والأرض . فجاء في الكشف عنها ، وجمع ما أمكن من خصائصها ، معولا على الملاحظة والتجربة حيناً ، وعلى البرهنة والاستدلال حيناً آخر . وحاول أن يحدد ، فى اختصار ، قوانين التغير والحركة . فاستعاد ما كان للدراسات الطبيعية من ازدهار لدى الأيونيين وغيرهم من المدارس السابقة لسقراط ، وامتد هذا النشاط بعده جيلاً أو جيلين على أيدي تلاميذه ، وأتباعه ، ثم فتر وتضاءل في القرون الخمسة التالية ، ولم يستأنف إلا في مدرسة الإسكندرية وعلى أيدي المشائين المحدثين . وقد لآراء أرسطو الطبيعة أن تسود في القرون الوسطى ، إن في الفلسفة الإسلامية أو الفلسفة المسيحية ولدى مفكرى اليهود ، وبقيت تردّد إلى أن ظهرت الاكتشاف العلمية الحديثة في القرن السادس عشر .

وقد وضع أرسطو في الطبيعة عدة كتب ترجم معظمها إلى العربية ، وأدرك مفكرو الإسلام ما بينها من صلة ، فلاحظوا أن منها ما ينصب على المبادئ العامة ، وهو « كتاب السماع الطبيعي » ، وما ينصب على أمور خاصة ، « كتاب السماء » ، « والكون والفساد » ، « والآثار العلوية »<sup>(١)</sup> . وبمنينا أن نقف قليلاً عند الكتب الثلاثة الأخيرة التى تتصل اتصالاً وثيقاً بكتب ابن سينا التى تقدم لها .

١ — فأما « كتاب السماء » ، أو « كتاب السماء والعالم » كما يسميه العرب ، فيقع في أربع مقالات . وأغلب الظن أن هذه التسمية سابقة على الإسلام ، وأنها وليدة خلط بين كتاب أرسطو وكتاب DeMondo ليوزيدويتوس ( ١٣٥ ق . م . ) ، أجد رؤساء المدرسة المشائية المتأخرين ، لاسيما وفى كتاب أرسطو درس مستفيض

(١) الفارابى ، إحصاء العلوم ، القاهرة ١٩٤٩ ، ص ٩٦ - ٩٧ .

للعالم<sup>(١)</sup> . وقد اشترك في ترجمة هذا الكتاب ثمر من كبار المترجمين ، وهم ابن البطريق (٢١٥ هـ) ، وحنين بن إسحق (٢٦٣ هـ) ، وأبو بشر متى بن يونس (٣٢٨ هـ) وترجم معه شرح الإسكندر الأفروديسي للمقالة الأولى ، وشرح تلامس طيوس للكتاب جميعه<sup>(٢)</sup> . واحتفظت لنا المكتبات الأوربية بمخطوطتين يشتملان على نصين لترجم «كتاب السماء» ، متفاوتين في الدقة<sup>(٣)</sup> ، ونشر الدكتور عبد الرحمن بدوي أحدهما منذ وضع سنوات<sup>(٤)</sup> .

وما لبث ترجم الكتاب إلى العربية حتى أخذ الباحثون يفيدون منه ، فاستعان الكندي (٢٥٨ هـ) والرازي الطبيب (٣٠٩ هـ) في دراستهما الفلكية والطبيعية<sup>(٥)</sup> وعلق عليه الفارابي (٣٣٩ هـ) تعليقا لم تفرغ عليه بعد<sup>(٦)</sup> ، وقد مهد ذلك كله لكتاب السماء والعالم لابن سينا (٤٢٨ هـ) .

٢ — وأما كتاب «الكون والفساد» فيشتمل على مقالتين ، واشترك في ترجمته أكثر من واحد ، لاسيما وقد كان العرب لا يقنعون بترجمة واحدة للمؤلف الواحد ، فيترجمون عن السريانية كما يترجمون عن اليونانية إن وجدوا فيها نصا . وفي مقدمة من أسهم في هذه الترجمات حنين بن إسحق ، وابنه إسحق بن حنين<sup>(٧)</sup> . وترجم مع كتاب «الكون والفساد» بعض شروحه القديمة ، وبخاصة شرح الإسكندر الأفروديسي ، وشرح تلامس طيوس ، وآخ لبحي النحوي<sup>(٨)</sup> . ولم تهتد إلى شيء من ذلك بعد ، ونأمل أن يكشف البحث عنه يوم وقد أنارت ترجمته ما أنارت من درس وبحث في العالم العربي ، شأن مؤلفات أرسطو الأخرى . فوضع الكندي «رسالة في الكون والفساد»<sup>(٩)</sup> ، وأشار الفارابي إلى

adkour, *Le physique d' Aristote dans le monde arabe*, Congrès de philosophie (١) diéavle, Mendola 1964.

(٢) ابن النديم ، الفهرست ، القاهرة ١٩٣٠ ، ص ٣٥١ .

(٣) أحدهما في مكتبة باريس الأهلية تحت رقم (Fonds arabe 2281) ، والآخر في المتحف البريطاني تحت رقم (Add. orientales 7253) .

(٤) عبد الرحمن بدوي — دراسات إسلامية ، أرسطوطاليس ، في السماء والآنار العلوية القاهرة ١٩٦١ .

(٥) ابن النديم ، الفهرست ، ص ٣٦١ ، ٤٢٠ .

(٦) ابن أبي أصيبعة ، حيون الأنباء في طبقات الأطباء ، القاهرة ١٨٨٢ ، ج ٢ ، ص ١٣٨ .

(٧) ابن النديم ، الفهرست ، ص ٣٥١ .

(٨) ابن أبي أصيبعة ، حيون الأنباء ١٠ ص ٢١٢ .

المؤلف الأرسطى في بعض كتبه ، وأخذ عنه ما أخذ<sup>(١)</sup> ، ولم يخرج ابن سينا ؛ كما سنرى ، على هذه السنة .

وأما «كتاب الآثار العلوية» فيقع في أربع مقالات ، وقد ترجمه ابن البطريق إلى العربية منذ عهد مبكر ، وترجمت معه أيضا شروح قديمة ، أخصها شرح الإسكندر الأفروديسى<sup>(٢)</sup> . وأبقى ازمن على مخطوط لترجمة ابن البطريق في مكنبات استانبول<sup>(٣)</sup> . وعليه عول الدكتور عبد الرحمن بدوى في نشر كتاب الآثار العلوية منذ سنوات<sup>(٤)</sup> . وفي العام الماضى أخرجه الأستاذ بشر إيتيس إخراجا دقيقا محكما ، معولا على الأصول العربية والعبرية واللاتينية واليونانية<sup>(٥)</sup> .

ولكتاب «الآثار العلوية» شأن في الدراسات الجيولوجية والجغرافية العربية ، فكان له صدى في بعض رسائل الكندى في الكريات والفلكيات<sup>(٦)</sup> . وسيرا على سنن المشائين الأقدمين وضع له الفارابى شرحا مستقلا<sup>(٧)</sup> . وسبق لنا أن قررنا أن ابن سينا في كتابه «للمعادن والآثار العلوية» قد التقى مع كثير من آراء أرسطو في الرياح والسحاب ، والبخار والتلج والبرد ، وأنه ربط — كما صنع المعلم الأول — الجيولوجيا بالمتيورلوجيا<sup>(٨)</sup> . ولم يخرج فلاسفة الأندلس على هذه السنة ، ولا ابن باجة<sup>(٩)</sup> (٥٥٣٢) شرح على كتاب «الآثار العلوية» الأرسطى يعد للنشر منذ زمن<sup>(١٠)</sup> ، ولا ابن رشد<sup>(١١)</sup> (٥٥٩٣) شرح آخر عرف من قديم في الفكر العبرى والفكر اللاتينى<sup>(١٢)</sup> .

### (ب) كتاب السماء والعالم لابن سينا

هو الفن الثانى من طبيعيات الشفاء ، يقع في عشرة فصول ، ويكاد يدور حول ثلاث مسائل رئيسية ، وهى الأجسام الطبيعية ، والسماء ، والأرض . وينحو فيه ابن سينا

---

(١) الفارابى ، إحصاء العلوم ، ص ٩٧ ؛ الثرة المرضية في بعض الرسائل الفارابية ، ليدن ١٨٩٥ ، ص ٥١ .

(٢) ابن التديم — الفهرست ، ص ٣٥١ .

(٣) ياقى جامع ١١٧٩ .

(٤) عبد الرحمن بدوى ، أرسطوطاليس ، القاهرة ١٩٦٠ .

(٥) كازيمير بترائيس ، دار الشرق — بيروت ، ١٩٦٧ .

(٦) ابن التديم ، الفهرست ، ٣٥٩ ، ٣٦١ .

(٧) ابن إبي أصيبه ، عيون الأنباء ، ج ١ ، ص ١٣٨ .

(٨) ابن سينا ، المعادن والآثار العلوية ، القاهرة ١٩٦٥ ، ص ( ز ) .

(٩) يضطلع بهذا الأستاذ ماجد لحرى .

(١٠) بترائيس ، الآثار العلوية ، ص ١٦٦ .

منحى أقرب إلى التركيز منه إلى البسط والتفصيل ، يبنى بالمبادئ أكثر مما يبنى بالجزئيات .  
 ويسلم بقدر منها مشروح في مظاهره ، ولا داعي لأن يعود إلى شرحه ، كملزمة الصورة  
 للمادة ، ووحدته العالم ، ونهايته ، وقدمه . وكأنما يخاطب مشائين يعرفون أصول المذهب  
 الأسطى ، فهم في غنى عن أن نوضح لهم . يشير إلى الملاحظة ونيوه بالأرصاء ، ولكنه  
 يعول خاصة على البرهنة العقلية . ويستعين كماداته بالقسمة المنطقية التي تقود إلى نتيجة  
 ملزمة ، وتمسك من إغغام الحصوص . ومع هذا ، ياتزم الإنصاف في جدله ، فإن رأى أن  
 حجته واهية لم يتردد في الاعتراف بذلك . فيقول مثلاً لأنصار النار فيما أمير من مفاضلة  
 بين النار والتراب : « لا القول الذي قالوه ، ولا الجواب الذي أجبتنا به من جنس الكلام  
 البرهاني<sup>(١)</sup> » . وقد يقع في شيء من الاستطراد ، ثم يتدارك ويعود إلى ما كان فيه<sup>(٢)</sup> .  
 ومؤلفه على كل حال أشد ضبطاً وأحسن تنسيقاً من « كتاب السماء » .

والأجسام في رأيه ضربان : بسيطة وهي ما كانت حركتها دائرية ، ومركبة وهي  
 ما كانت حركتها غير دائرية<sup>(٣)</sup> . ومنها خفيف يصعد إلى أعلى ، وتثقل ينزل إلى أسفل<sup>(٤)</sup> ،  
 والحرار خفيف عادة ، والبارد ثقيل<sup>(٥)</sup> . والحركة الصاعدة تنجبه نحو السماء ، والهابطة  
 تنزل إلى الأرض<sup>(٦)</sup> .

والسما هي الجرم المحيط بالأرض ، وهي بسيطة ومتناهية ، وشكلها كروي<sup>(٧)</sup> .  
 تتحرك بطبيعتها حركة مستديرة ، والحركات الدائرية أكل الحركات<sup>(٨)</sup> . والسما قديمة  
 ولئن تكن مبعدة ، فهي لا تقبل الكون ولا الفساد<sup>(٩)</sup> . وفيها أفلاك وكواكب ، وكلها  
 متحركة ، تتحرك من الشرق إلى الغرب ، أو بالعكس ؛ ويظهر أن ابن سينا  
 لا يسلم بأن الكواكب الثابتة في كرة واحدة<sup>(١٠)</sup> . والكواكب مختلفة في ألوانها  
 وحركتها ، منها مضيء بنفسه كالشمس ، ومنها ما يستمد ضوءه من غيره كالقمر<sup>(١١)</sup> ،  
 ويذهب إلى أن هناك كواكب لا تستمد ضوءها من الشمس<sup>(١٢)</sup> . ويستنكر ماذهب  
 إليه بعض نصارى بندگان أن سواد القمر يرجع إلى جانبه الذي لا يقابل الشمس<sup>(١٣)</sup> .

(١) ابن سينا - السما والعالم ، القاهرة ١٩٦٨ : ص ٥٤ .

(٢) المصدر السابق ، انظر مثلاً ص ٤٩ . (٣) المصدر السابق ، ص ٧ ، ١١ .

(٤) المصدر السابق ، ص ٢٢ . (٥) المصدر السابق ، ص ١٥ .

(٦) المصدر السابق ، ص ١٦ . (٧) المصدر السابق ، ص ١٦ .

(٨) المصدر السابق ص ٣٧ . (٩) المصدر السابق ، ص ٣٤ .

(١٠) المصدر السابق ، ص ٤٦ . (١١) المصدر السابق ، ص ٣٧ .

(١٢) المصدر السابق ، ص ٤٨ . (١٣) المصدر السابق ، ص ٤٤ .



ولا يترسل في بيان عدد الكواكب ، ولا في ذكر أنواع حركتها ، لأنه وقف على هذا فنا خاصا من رياضيات الشفاء (١) .

والأرض في رأيه كروية أيضاً ، إلا أنها ثابتة غير متحركة ، فهي مركز العالم ، وكأنها في حال توازن بين الأفلاك المختلفة . ويبرهن ابن سينا على كروية الأرض ، كما صنع أرسطو . ويروقه خاصة برهان منظر السفينة التي لا ترى لأول وهلة جملة واحدة (٢) ويرد على القائلين بأن الأرض متحركة ، لأن الفلك يجذبها إلى الجهات المختلفة جذبا متشابهة فتبقى ثابتة (٣) . وعالم الأرض أدنى منزلة من عالم السماء ، ومكوناته هي العناصر الأربعة التي قال بها ابناء وقليل من قديم ، وهي قابلة للكون والفساد (٤) ، ولا بكاد يشير ابن سينا إلى العنصر الخامس ، الذي شاء أرسطو أن يجعل منه مادة عالم السماء ، وهو الأثير (٥) .

\* \* \*

لانتظنا في حاجة أن نشير إلى أن «كتاب السماء والعالم» مستمد أساسا من «كتاب السماء» ، ويكاد يعول عليه وحده . وكل ما بينهما من فارق هو أن ابن سينا يرى أن الدراسة الفلسفية أولى بها أن تعرض في علم الهيئة ، وهو صناعة غير صناعة الطبيعيات ، لا سيما وهو في بحثه الفلكي متأثر بصاحب الجسطى بدرجة لا تقل عن تأثره بأرسطو . وسبق لنا أن لاحظنا أن ابن سينا لم يقف تقريبا عند فكرة العنصر الخامس (الأثير) ، وكأنه لا يأخذ بها ، لا سيما إذا أريد بها تفسير حركة الأفلاك والكواكب ، لأن عالم السماء تدبره نفوس مختارة بالطبع ، وهي مصدر حركته . هذا إلى أن عالم السماء في رأي ابن سينا مبدع ، والإبداع خلق من عدم ، وهذه نقطة دينية لا سيدل لفيلسوف مسلم أن يحيد عنها . والواقع أن أرسطو لم يقل بفكرة الأثير إلا في «كتاب السماء» ، ولم تصادف نجاحا لدى المشائين الأول ، وتردد المتأخرون في قبولها (٦) .

### (ج) كتاب الكون والفساد لابن سينا :

هو الفن الثالث من طبيعيات الشفاء ، ويشتمل على خمسة عشر فصلا تقوم أساسا على الجدل والتاريخ ، ويطول فيها نفس المؤاخذ بقدر ما يقصر في «كتاب السماء والعالم» .

(١) المصدر السابق ، ص ٢٠ ، ٣٧ . (٢) المصدر السابق ، ص ٥٥ .

(٣) المصدر السابق ، ص ٥٦ . (٤) المصدر السابق ، ص ٢٥ .

(٥) المصدر السابق ،

P. Moraux Aristote, Du Ciel, Paris 1983, P.L VI - LX.

(٦)

فيمرض آراء الخصوم ويشرح حججهم ، ثم يشقى بالرد عليها مستعينا بمنطقه غالبا ، ومفيدا أحيانا من بعض الملاحظات والتجارب . وجدله ضرب من التحليل اللفظي أو المنطقي الذي كان يعد في الماضي رياضة ذهنية ، قد لا نستسيغها نحن اليوم كثيرا . ولا غضاضة عليه في أن يتوقف إزاء ما لم يطمئن إليه أو ما لم يفهمه . ومن العسير أن نعتبر أقواله مصدرا تاريخيا ، لأنه لا يتحدث عن مدارس محددة ، ويكتفى بأن يسرد الرأي ، دون أن يعزوه إلى صاحبه ، وخلال مناقشات طويلة تتبعها في نحو خمسة فصول لم يذكر اسما واحدا من الفلاسفة السابقين لسقراط . وهو في تأريخه على كل حال عالة على أرسطو ، يأخذ عنه ويحاكي حواراه ، وقد يتوسع فيه بعض الشيء .

وسيرا على سنة المعلم الأول يحدد ابن سينا في الفصل الأول موضوع كتابه ، وهو ممن يؤمنون بالتغير ؛ ويرى أن عالم الأرض في تغير مستمر بعكس عالم السماء ، وليس تغيره إلا كونا وفسادا ، أو بعبارة أخرى وجودا وعدما . والفائلون بالتغير كثيرون ، ويمكن ردهم إلى فريقين : أنصار الوحدة ، وأنصار التعدد . فيذهب الأول إلى تفسير التغير في ضوء عنصر واحد كالماء أو الهواء ، ويذهب الآخرون إلى تفسيره في ضوء أكثر من عنصر (١) .

ويستعرض ابن سينا هذه المذاهب ، ويقف بوجه خاص عند مذهب النرة وفكرة الكون ، فيفندها تنقيدا تاما (٢) ، ولعله كان يصوب إلى بعض أنصارها من مفكرى الإسلام (٣) . ويحلل نظرية المحبة والغلبة التي قال بها أبنادوقليس ، ويبين ما فيها من من نقص (٤) . وهو مع هذا يؤيد فكرة العناصر الأربعة ، ويجهد نفسه في دعمها ، ويستشهد بملاحظات وتجارب تثبت تحول بعضها إلى بعض (٥) . وعنده أن الأسطوانات أجسام بسيطة تتكون منها الأجسام المركبة ، وهي متعددة ومتناهية (٦) . ويفتن في بيان أنها أربعة لا تزيد ولا تنقص ، وإن عز عليه إثبات ذلك .

ومحاول تفسير الكون مفرقا بينه وبين الاستحالة من جانب ، وبينه وبين النمو من جانب آخر . فالكون تحول جوهر أدنى إلى جوهر أعلى ، في حين أن الاستحالة تغير في الكيفية مع بقاء أساس ثابت ؛ ففيها موضوع محسوس تطرأ عليه صفات جديدة ، بينما

(١) ابن سينا ، الكون والفساد ، القاهرة ١٩٦٨ ، ص ٧٧ - ٨٥ .

(٢) المصدر السابق ، ٨٩ - ٩٤ ، ١٠١ - ١١١ ، ١١٢ - ١٢١ .

(٣) المصدر السابق ص (ط) (٤) المصدر السابق ، ص ١١٢ - ١١٣ .

(٥) المصدر السابق ، ص ١٢٢ - ١٢٤ (٦) المصدر السابق ، ص ١٤٧ .

الموضوع غير محسوس في الكون<sup>(١)</sup>. والنمو تغير في الحجم والمقدار ، فهو تغير مكاني دون نقلة مع بقاء طبيعة الجوهر ، والكون تغير في الجوهر نفسه. ويحاول أيضا أن يفرق بين الامتزاج والاختلاط ، فمن الامتزاج ينشأ جسم متجانس ، كل واحد من أجزائه شبيه بالكل وبأى جزء آخر . أما الاختلاط فهو مجرد تجاور وتماس يبقى فيه كل من المختلطين قائماً بذاته<sup>(٢)</sup> . والكون امتزاج دائماً ، ولا يحل محل من فعل وانفعال ، فيتأثر المنفعل بالفاعل ، وينتج عن امتزاجهما صورة جديدة هي أشبه ما يكون بطبيعة وسطى بين الطبيعتين الأصليتين<sup>(٣)</sup> ، وفي كل جوهر كيفية انفعالية يستمد بها لقبول فعل ما<sup>(٤)</sup> . ولا سبيل إلى كون بدون قوة فاعلة ، فالسخن يستلزم حرارة تنصب على جوهر مستعد لقبولها<sup>(٥)</sup> . والقوتان الفاعلتان هما الحار والبارد ، والقوتان المنفعلتان هما الرطب واليابس<sup>(٦)</sup> . وتكون الأحياء وتنمو بفعل هذه القوى ، وهي تنلخص في العلل المادية ، والصورية ، والفاعلية . والغائية .

ولا يخضع الكون والفساد لعالم الأرض وحده ؛ بل هو خاضع أيضاً لعالم السماء . فالملك المحيط علة دوران الشمس الدائم حول الأرض ، وعلة تعاقب الليل والنهار ، وتعاقب الفصول ، وعلة الظواهر المتصلة بهذا التعاقب على وجه الأرض . يقول ابن سينا : « فالحرركات المستديرة السماوية المقربة لقوى الأجرام العالية والمبعدة هي أسباب أولى إلى الكون والفساد ، وغوّداً لها ، لاحتمالها ، أسباب لعود أدوار الكون والفساد . والحركة الحافظة لنظام الأدوار والعودات ، الواسلة بينها ، والمسرعة بما لو ترك لأبطأ ولم يعدل تأثيره ، هي الحركة الأولى »<sup>(٧)</sup> .

وفي هذا ما يفسر اطراد الظواهر الكونية وخضوعها لنظام ثابت ، وفيه ما قد يعين على شيء من التنبؤ بالمستقبل . وسيله الرصد والحساب اللبني عليه اللذان يسمحان بتتبع سير الكواكب والأفلاك ، واستنتاج ما يترتب عليه . ولكن الرصد ليس من الدقة بحيث ينتهي إلى أحكام يقينية ؛ هذا إلى أنه لا ينصب على وقائع جزئية ، وإنما يدور حول قضايا كلية ، وهذه لا تحقق ما ينشده القائلون بأحكام النجوم<sup>(٨)</sup> . فينكر ابن

- 
- |                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| (١) المصدر السابق ، ص ١٢٥ - ١٣٢ . | (٢) المصدر السابق ، ص ١٤٠ - ١٤٤ . |
| (٣) المصدر السابق ، ص ١٢٧ .       | (٤) المصدر السابق ، ص ١٧٣ .       |
| (٥) المصدر السابق ، ص ١٧٩ .       | (٦) المصدر السابق ، ص ١٧٨ - ١٧٩ . |
| (٧) المصدر السابق ، ص ١٩٢ .       | (٨) المصدر السابق ، ص ١٩٨ .       |

سينا ، كما أنكر الفارابي من قبل ، التجيم ، ويرفض مالا يصح من أحكام النجوم<sup>(١)</sup> .  
وكيفما كان سير الكون وانتظامه ، فإنه لا يتعارض مع القضاء الأزلي في شيء لأن هذا  
القضاء « هو الفعل الأولي الإلهي الواحد المستطلي على الكل ، الذي منه ، تنشعب  
المقدورات<sup>(٢)</sup> » .

\* \* \*

يدو ابن سينا هنا أيضاً مشائياً مخلصاً ، يأخذ عن أرسطو أولاً ، وقد يضم إليه  
ما أضافه المشاهون . على أنه لا يتردد في أن يناقش هؤلاء ، ويرفض مالا يقره من آرائهم ،  
وفي هذا ما يدعو إلى البسط والتطوير أحياناً .

وفي الكتاب الذي تقدم له أربعة فصول تدور حول شكوك أنارها شراح أرسطو  
الساقون ، ويحرص ابن سينا على مناقشتهم والفصل في مواطن الخلاف<sup>(٣)</sup> ، فيعرض مثلاً  
لذلك الرأي القائل بأن البخار من طبيعة أخرى غير طبيعة الماء والهواء<sup>(٤)</sup> وهناك مسائل  
لا تقبل التردد في نظره ، وهى تلك التى تتصل بالتعاليم الدينية ، فيقطع بأن نظام الكون  
لا يتعارض مع القضاء والقدر ، وبأننا لا نستطيع أن نكشف حجب الغيب ، ولا أن نتكهن  
بالمستقبل في تفصيل ودقة .

#### (٥) كتاب الأفعال والانفعالات :

هو الفن الرابع من طبيعيات الشفاء ، ويقع في مقالتين ، تحت أولاهما تسعة فصول ،  
وتحت الثانية فصلان ، ولا يبدو في وضوح لم قسمه إلى مقالتين مع أن الموضوع متصل ،  
والكتاب كله أصغر حجماً من كل من الكتابين السابقين . وليس في قوائم كتب أرسطو  
التي وصلتنا عنوان شبيه بهذا العنوان ، اللهم إلا إشارة غير صريحة في قائمة ديوجين  
اللاثريسي ، ويمكن أن تصدق على « كتاب الكون والفساد » .<sup>(٥)</sup> على أن فكرة الفعل  
والانفعال شائعة في فلسفة أرسطو ، وتكاد ترد في كتبه الطبيعية جميعها ، ولها شأن في  
تفسير الكون والفساد أشرنا إليه من قبل<sup>(٦)</sup> . وكتاب ابن سينا الذي تقدم له يرجع في أغلبه

(١) Madkour, *Astrologie en terre d'Islam*, Congrès de Philosophie médiévale. Montreal' 1967.

(٢) ابن سينا الكون والفساد ، ص ١٩٦ .

(٣) المصدر السابق ، فصل ١٠ - ١٣ ، ص ١٦٠ - ١٨٨ .

(٤) المصدر السابق ، ص ١٦٩ .

(٥) Moraux, *Les Listes arciennes des ouvrages d'Aristote*, Louvain 1951, P. 45, 81, 82.

Maugler Aristote, *De la génération et de la Corruption* Paris 1966, P. VI.

(٦) ص ع .

إلى المقالة الرابعة وجزء من الثالثة من «كتاب الآثار العلوية» الأرسطي، وكأننا شاء ابن سينا أن يقسم موضوع هذا الكتاب قسمين واضحين، ينصب أحدهما على بعض الخواص الطبيعية الأرضية، وسماه «الأفعال والانفعالات»، وينصب الآخر على ما يتكون في باطن الأرض أو ما يحدث من ظواهر طبيعية بين السماء والأرض كالسحاب والرياح، وسماه «المعادن والآثار العلوية»، ووقف عليه الفن الخامس من طبيعيات الشفاء.

ويتحدث ابن سينا عن ملوحة ماء البحر ووزنه النوعي، مبينا أنه أثقل من ماء النهر. والماء في طبيعته العنصرية حلو، وإنما يكتسب الملوحة من اختلاطه بجسم آخر. وملوحة البحار مستمدة من الطبقات الأرضية التي اتصلت بها، بدليل أننا نستطيع أن نقطر منها ونزرحها فيصير عذبا<sup>(١)</sup>. ويعيب على أنبادوقليس قوله أن ملوحة البحر بسبب أنه عرق الأرض، لأن هذا كلام شعري لا فلسفي، وإن أمكن تأويله بأن هذه الملوحة شبيهة بالمرق الذي يستمد ملوحته من المواد المحترقة في البدن<sup>(٢)</sup>. ويلاحظ أن هناك أما كن انخسرت عنها مياه البحار كالنجف في العراق، وقد مثل أرسطو لهذا من قبل بدلتا مصر<sup>(٣)</sup>.

وفصل ابن سينا القول في بعض مظاهر التغير المترتبة على الفعل والانفعال كالطبخ والقلي والنضج والتهوية، والتجميد والتفحم، والتصعيد والذوب، والنفوثة والاحتراق<sup>(٤)</sup>. وهي تفصيلات تبدو اليوم غير ذات بال، إلا أنها تؤذن بأن ابن سينا كان يؤمن بالتطور. فهو يرى مثلاً أن الأشياء قد تستعد بالنفوثة لقبول صورة أخرى، فتتولد منها أشياء جديدة من حيوان أو نبات<sup>(٥)</sup>. ويعود إلى المزج فيحدث عن أثره في الطعوم والروائح والمركبات، وقد عرض له من قبل في كتاب «الكون والفساد»<sup>(٦)</sup>. ويعبر عنه هنا بلفظ فيه شيء من اللبس، فيسميه المزاج، مع أنه عرض للأمزجة طويلاً في «كتاب القانون»<sup>(٧)</sup>.

\* \* \*

هذه هي كتب ابن سينا الثلاثة، وقد أفاد منها الطبيعيون المعاصرون، أمثال ابن الهيثم (٤٣٠ هـ) والبيروني (٤٣٩ هـ)، وتأثر بها الباحثون المتأخرون، وكان لها شأن

(١) ابن سينا، الأفعال والانفعالات، ص ٢٠٦.

(٢) المصدر السابق، ص ٢٠٧ - ٢٠٨.

(٣) المصدر السابق، ص ٢٠٩ أرسطو، الآثار العلوية، طبعة بيروت، ص ٤٧.

(٤) ابن سينا، المصدر السابق، ص ٢٢٣ - ٢٣٤.

(٥) المصدر السابق، ص ٢٢٦ (٦) ص ع.

(٧) ابن سينا، القانون، طبعة روما، ص ٢ - ٥.

في الدراسات 'الطبيعية العربية حتى أخريات القرن الماضي . وقد ترجت إلى اللاتينية في عهد مبكر ، منذ أخريات القرن الثاني عشر الميلادي ، وأخذ عنها فلاسفة اللاتين ما أخذوا ، واستعانوا بها بوجه خاص على فهم أرسطو .

ولاشك في أن نشرها اليوم يعين على فهمها بشكل أتم وأوضح ، ويمكن من ربطها بسلسلة الدراسات الطبيعية في التاريخ قديمه وحديثه . وقد اضطلع بتحقيقها الدكتور محمود قاسم ، ووقف عليها زمنا غير قصير ، وعول على عدة مخطوطات هي :

١ — مخطوط الأزهر : ( ب ) وهامشه ( بـج ) .

٢ — مخطوط دار الكتب : ( د ) .

٣ - مخطوط داماد الجديد : ( سا ) .

٤ — مخطوط المتحف البريطاني : ( أ ) .

٥ — نسخة طهران المطبوعة : ( ط ) .

وحرص الدكتور محمود قاسم على أن يلحق بالنص فهرسا للمصطلحات ، وبقي أن قراءه يقدرين ما أنفق من جهد وزمن ، ويرجون بهذا التحقيق الذي كانوا يرتقبونه .



# الفن الثاني من الطبيعيات

وهو مقالات واحدة في عشرة فصول

في السماء والعالم

## الفصل الأول

فصل في

قوى الأجسام البسيطة والمركبة وأفعالها

الأجسام من جهة قواها لا تعقل إلا على أحد أقسام ثلاثة :

إما أن يكون الجسم واحداً لا تركيب فيه من جسيمين ، وله قوة واحدة فقط ؛

وإما أن يكون الجسم واحداً لا تركيب فيه ، وله قوتان ؛

وإما أن يكون الجسم ذا تركيب من الأجسام تمازجت ، ويختص كل واحد منها

بقوة ، سواء تفاعلت ، فحصل منها قوة واحدة مزاجية مشتركة ، أو لم تتفاعل .

وغرضنا أن نتكلم في القسم الثاني أنه كيف يمكن أن يوجد فنقول :

---

(١) في نسخة طهران : « الفن الثاني من الطبيعيات من كتاب الشفاء في السماء والعالم وهو مقالة واحدة عشرة فصول ثم يورد عناوين الفصول // صناعة : + في م ، د ، س ، ج (٣) في د : « وهو في السماء ، // والعالم عشرة فصول » سقطت في د // + في م : (٣) وعشرة فصول : س // سقطت في ب ، ج (٤) الفصل الأول في : م ، م ، د (١٠) أجسام : ب ، د (١١) يتفاعل : ب ، م ، د



إن هذا أيضاً يعقل على أقسام :

منها أن يكون القوتان أمرين غير صورة الجسم ، بل تابعان لها ، أو عارضان من خارج .

ومنها أن يكون أحدهما صورة ، والآخر لازماً أو عارضاً .

ومنها أن لا يكونا عرضيين بل أمران يحصل من مجموعهما صورة واحدة للجسم ، بها الجسم نوع واحد . فلنجوز الآن وجود القسمين الأولين ، ولنتأمل حال القسم الثالث .

وهذا القسم الثالث أيضاً يعقل على وجوه :

أما أن يكون كل واحد منهما مليئاً بإقامة مادته بالفعل جوهرًا قائمًا أو يكون أحدهما كذلك ، أو لا يكون إلا مجموعهما كذلك . فإن كان كل واحد منهما مليئاً بإقامة المادة لو انفرد لزم من ذلك أن يكون المادة قد تقومت بأى واحد منهما شئت ، ويكون الآخر خارجاً عن تقويم المادة ، فيكون عرضاً ، فيكون كل واحد منهما صورة وعرضاً ، هذا خلف .

وإن كان المقوم أحدهما وحده كان الثاني عارضاً ، فلحق الأمر بأحد القسمين الأولين . وأما إن كان تقويمها للمادة أمراً ، يحصل عنهما بالشركة ، فمجموعهما ، بالحقبة ، هو الصورة ، وكل واحد منهما جزء الصورة . وكل واحد منهما لا يتخلو إما أن يكون جزءاً متميزاً بنفسه لا كمائى الجنس والفصل في الأمور البسيطة التى لا يتميز كل واحد منهما أمراً منفصلاً بنفسه ؛ بل يكون كأجزاء المركبات ، أو لا يكون كذلك . فإن لم يكن كذلك لم يكن واحد منهما يصدر عنه ، وحده ، فعل خاص

(٢) مصورة ، م // تابعين : م (٢) عارضين : م (٥) د : بل أمرين ، م : للأمرين

(٦) س : لجوز (١١) س ، د : انفردت // ط : ولو (١٢) د : تقوم (١٣) خلف : — فى ط

(١٤) ب : وكان (١٥) د : لحصل (١٦) د : فشكل (١٨، ١٧) م : — لا // ط : ليس كل

(١٨) س : — واحد

نوعى ؛ بل عسى أن يصدر عن المعنى الجنسى فعل جنسى تم نوعيته بالمعنى الفصلى ،  
مثلاً أن يكون الصادر عنه حركة مطلقة ، ويتخصص نوعها بشركة الفصل ؛ وهذا  
مما لا ننكره .

- وأما الوجه الأول فهو محال ؛ وذلك لأن كل واحد منهما ليس ، وحده ، مقوماً  
للمادة ، ولا أيضاً يتقوم بقرينه ، وإلا فقرينه أقدم منه ذاتاً ، وهو تابع لقرينه .  
وهذا مما لا ننكره ، أعنى أن يكون شيء من الهيئات يتقوم به هيئة  
أخرى هو بعده فى الجسم البسيط ؛ بل هذا داخل فى أحد القسمين المذكورين . وإنما  
ننكر أن يكون كل واحد منهما يتقوم بالآخر ، فيكون أقدم منه ، وأشد تأخراً عنه .  
فبقى لا محالة أن الواحد منهما لا يتقوم إلا بالمادة ؛ إذ فرضنا أنها لا توجد إلا فيها .  
وهو على ما فرضناه أيضاً غير مقوم له ، فالمادة أقدم منه ، لكنه أقدم من المركب  
منها ، أعنى من مجموع الهيئتين . وهذا المجموع هو المقوم للمادة بالفعل ، كما فرض .  
فيكون ، بالحقبة أقدم من شيء هو مقوم للمادة ، فيكون أقدم من المادة ، وكانت  
المادة أقدم منه ؛ هذا خلف .

- فقد ظهر استحالة هذا القسم ، فلا يجوز أن يكون صورتان ، ليست إحداها أقدم  
من الأخرى ، يقمان المادة بالشركة . فإن كان قد يجوز أن يكون طبيعة واحدة بسيطة  
يصدر عنها ، بما هى صورة ، قوة فعلية ، كما عن طبيعة الماء البرد المحسوس ، ويكون  
عنها ، من جهة مادتها لمادتها قوة أخرى انفعالية ، كما للماء من الرطوبة . ويجوز أن  
يكون قد تفيض عنها بحسب أين الجسم قوة مميلة ، وبحسب كيف الجسم قوة سخنة ، وتكون

---

(١) م : حقيقى بدل جنسى . (٣) م : ما // م ، د ، س : ينكره (٤) م : — الأول  
// ط ، د : مقوماً وحده (٥) ط : يقوم // د : — أقدم منه ذاتاً وهو (٦) ط ، د :  
ينكره // م ، د ، ما (٧) د : — هو بعده فى الجسم (٨) م : وإنما يتكرر ، وفى م ، س :  
لا ننكره (٩) فى ب : أنه لا يوجد // د : مقوم لها (١٠) فى ط : « أقدم من المركب » بدلا من  
« أقدم منه » (١٢) فى د : فيكون أقدم // فى د : وكان (١٤) د : ليس أحدهما // ط : أحدهما ،  
س : أحدهما (١٥) ط : يقومان المادة // د : يقمان المادة // ط ، د : وإن (١٦) ط : كما يصدر

إحداها أقدم من الأخرى ؛ فإن المسخنة قبل المميلة ، حتى أن المكتسب سخونة بالعرض يميل إلى فوق ، أو يكونان معا ، ولكن إحداها سببها تلك الصورة لذاتها ، كالسخونة للنار ، والبرودة للماء ، والأخرى سببها الصورة مع عارض عرض لها مثل الميل ، إذا كان الجسم عرض له مفارقة مكانه الطبيعي . وإما أن يكونا معا ، ولا سبب إلا الصورة الواحدة ، فلا يمكن . وأنت قد علمت الفرق بين الصورة وبين هذه الأحوال قبل هذا الموضع .

وأنت تعلم من هذا أن الجسم في مكانه الطبيعي لا يكون سبب حركته موجوداً من حيث هو سبب حركته ؛ إذ لم يكن السبب صورته فقط ؛ بل صورته وشيء ، فلا يكون ، بالحقيقة ، شيء واحد هو سبب الحركة إلى المكان الطبيعي ، وسبب السكون . ويزول عنك الشك الذي يورده بعضهم . ويجب أن لا بشك في استحالة وقوع الأفعال المختلفة ؛ إذ كانت المادة واحدة والقوة واحدة ، والسبب الفاعل واحداً . فتعلم أن القوة الواحدة يصدر عنها فعل واحد ، وأن الفاعل الطبيعي الواحد لا يصدر إلا عن قوة واحدة . فإن كان ذلك الفعل الطبيعي واحداً بالجنس ، كحركة الماء والأرض إلى أسفل ، فإن هاتين الحركتين واحدة بالجنس ، لا بالنوع ؛ لأنهما يشتركان ويفترقان في أمر ذاتي لهما .

أما الاشتراك فلائهما يتوجهان من حيز الهواء إلى البعد عن الفلك .

وأما التباين فلأن نهاية كل واحدة منهما ليست نهاية الأخرى بالنوع ، وكانت القوة واحدة بالجنس لا بالنوع . فإن القوة الواحدة بالنوع إنما تحصل غاية واحدة بالنوع . [ و ] إذا كان الفعل الطبيعي واحداً بالنوع . فإنما تحصل غاية

(١) م ، ط ، د : أحدهما أقدم من الآخر (٢) م : أحدهما سببه (٣) م : الآخر سببه (١٠) م : عنه

(١١) ط ، د : إذا كانت (١٣) سا : فكان (١٦) ب ، ط : فبأنهما ، ب : فأنهما

(١٧) سا : وأما القياس // د : نهاية كل نهاية واحدة (١٨ ، ١٩) م : — وكانت القوة واحدة بالجنس لا بالنوع . فإن القوة الواحدة بالنوع // د : كانت (١٨) د : — الواحدة

واحدة بالنوع . وأيضاً إذا كان الفعل الطبيعي واحداً بالنوع فمبدأه واحد بالنوع .  
ولو كان مبدأه واحداً بالجنس لكان البسيط الذى يشاركه فى نوع تلك الحركة  
لا يشاركه فى العلة النوعية ؛ بل فى العلة الجنسية والقوة الجنسية ، وبخالفه فى زيادة  
فصل لقوته . فذلك الفصل إما أن يخص فعل القوة ، أو لا يخص . فإن خصص  
فليست الحركة فى نوعية الفعل ؛ وإن لم يخص فليس ذلك فصلاً للقوة من حيث هى  
قوة توجب حكماً فى القوة ، من حيث هى قوة ، فيكون أمراً عرضياً لا فصلياً .

---

(١) د : « وأيضاً إذا كان الفعل الطبيعي واحداً بالنوع » مكرر // ب : بالطبع  
(٢) د : — الحركة (٣) م : — والقوة الجذبية (٤) ق : م : فصل القوة // م : الفعل  
(٦) « توجب حكماً فى القوة من حيث هى قوة » سقطت فى « سا »

## الفصل الثاني

### فصل في

أصناف القوى والحركات البسيطة الأولى وإبانة أن الطبيعة

الفلكية خارجة عن الطبائع المنصورية

قد عرف مما سلف أنه إذا كانت حركة طبيعية مستقيمة افترض للحركات الطبيعية  
أجناس ثلاثة : جنس المتحرك من الوسط و جنس المتحرك إلى الوسط ، و جنس المتحرك  
على الوسط .

فلنعلم أنه ليس يجب أن يكون المتحرك من الوسط لا محالة إنما يتحرك من عين  
الوسط ، فإنه إذا كان من موضع آخر لكنه يبعد بحركته عن الوسط فهو يتحرك  
إلى الوسط ، ولا المتحرك إلى الوسط هو الذي ينتهي لا محالة بحركته إلى عين الوسط .  
فإنه ، وإن لم يكن يقرب بحركته إلى الوسط فهو متحرك إلى الوسط ، وليس  
كل ما يتحرك إلى شيء يصل .

والمتحرك على الوسط ليس يجب ، لا محالة ، أن يكون الوسط مركزاً له ، فإنه ،  
وإن لم يكن مركزاً له ، وكان في ضمنه ، فهو متحرك على الوسط ؛ إذ يتحرك حوله بوجهما  
إلا واحداً بعينه ، هو من جملة المتحركات على الوسط ، وهو المحدد للكل . فإن الوسط

---

(١) م ، ط : الفصل الثاني (٢) سا ، ب ، د : فصل في (٤) م : خارج (٥) ط ، د : عرفت //  
« سا » : فيها سلف // د : ما سلف // م : — مستقيمة (٧) م : إلى الوسط (٨) د ، ط : فليعلم  
(٩) ط : كان في // م : سقطت الجملة « من موضع آخر لكنه يبعد بحركته عن الوسط » وفيها  
زيادة أخرى هي : « يقرب بحركته إلى الوسط (١٠) في م : عن الوسط // في م : — وللا متحرك  
إلى الوسط // م : — « إلى » الثانية (١١) م ، د : وإن كان // « فهو متحرك إلى الوسط » :  
مكررة في م (١٢) ط : « كلما » بدل كل ما (١٤) د : « مراكز » بدلا من « مركزا له » // م : وإن  
كان // أو كان (١٥) م : فهو (١٥) ط : « ونا هو المحدد »

- يجب أن يكون مركزاً له . وأما غير ذلك الواحد فربما كان المستدير للتحرك على الوسط ليس مركزه وسط حركة للتحرك إلى الوسط ، وعن الوسط ، فلا يكون هو الذى بالقياس إليه يتحدد الوسط الفاعل للجهات الطبيعية للحركات المستقيمة . وإذا كان للتحرك متحركاً حول هذا الوسط ، وليس هو مركزه ، فيعرض له تارة أن يكون أقرب منه ، وتارة أن يكون أبعد منه . وليس ذلك لأنه يتحرك إلى الوسط أو عن الوسط ؛ لأنه ليس يتوجه بحركته إلى ذلك القرب والبعد توجها ذاتياً ؛ بل إنما يتحرك ، وهو على مداره ، لكن عرض أن يكون جزء من مداره أقرب من الوسط المذكور وجزء أبعد ، كما أن الأجزاء مداره قريباً وبعداً من أشياء يكاد لا ينتهى بالقوة ، وليس حركته إليها بالقصد الأول ، بل القصد الأول فى حركته حفظ مداره ، ثم يعرض منه ذلك .
- ولو كان بالقصد الأول لكان يقف عند حصول المقصود ولا يفارقه ، ولكن ١٠ يتحرك إليه من أقرب المسافات ، وهو المستقيم ، لا على إنحراف . وعلى أن هذا القرب والبعد ليس يمرض لجملة التحرك على الوسط ؛ إنما يعرض لجزء من التحرك على الوسط ، ليس هو جزءاً منفصلاً متحركاً بنفسه ؛ بل هو جزء موهوم متحرك بالعرض ، لو كان أيضاً غير موهوم . وأما السكينة فإنما تتحرك فى الوضع .
- فإذا كان ذلك كذلك ولم يكن هناك متحرك ، ولا حركة بالذات إلى جهة يتحرك ١٥ إليها بالقصد الأول ، فكيف يكون حركة حقيقية إلى الوسط ، أو عن الوسط ، حتى يشنع بذلك بعض المتقربين إلى العامة من النصارى وهو يشعر ؟
- فالتحرك بالطباع إلى الوسط هو الذى يسمى ثقيلًا ، والمرسل منه هو الذى من

---

(٢) «إلى الوسط» مكررة فى م (٣) د : يتحدد الوسيط (٤) د : - حول (٤) د : - «له تارة» (٥، ٤) د : أقرب إليه (٥) د : وليس كذلك // م : «أو عن الوسط» مكررة (٧) م : مدار // م : ولكن (٨) ط : د : يكاد أن (٨) م : حركة (١٠) م : لا يفارقه (١٤) ط : أيضا + مقارنته // ط : + بل كان مجاوراً له // ب : فاما . (١٥) م : وإذا كان // م : لم يكن // د : هنا // د : فلا (١٦) د : + أو شبه حركة يتحرك إليها // ط : حركته (١٨) س ، ب : بالطباع ، د فى ط : بالطبع

شأنه ، إذا فارق مكانه الطبيعي ، ولم يمرض له مفسد ولا مانع ، أن يبلغ الوسط ، فيكون راسبا تحت الأجسام كلها .

والمتحرك بالطباع عن الوسط هو الذي يسمى خفيفا ، والمرسل منه هو الذي من شأنه ، إذا فارق مكانه الطبيعي ، وحصل في ناحية الوسط ، ولم يمرض له مفسد ولا مانع ، أن يعود فيتحرك حتى يبلغ أبعد حدود حركات الأجسام الطبيعية من فوق ، فيكون طافيا فوق الأجسام المستقيمة الحركة كلها . وأما الثقل على الإضافة ، والخفيف على الإضافة ، فكل على قسمين .

ولنذكر قسى الثقل بالإضافة :

فأحدهما الذي هو بطباعه متحرك في أكثر المسافة الممتدة من حدى الحركة المستقيمة حركة إلى الوسط لكنه لا يبلغه . وقد يعرض له أن يتحرك عن الوسط ولا يكون تانك الحركتان متضادين ، كما ظنه بعضهم ؛ لأنها يتجهان إلى طرف واحد ونهاية واحدة ، وهذا مثل الماء . فإنه إذا حصل في حيز النار والهواء ، تحرك بينهما إلى الوسط ، ولم يبلغه ؛ وإذا حصل في حيز الأرض بالحقيقة ، وهو الوسط ، مثلا ، تحرك عنه بالطبع ليطفو عليه ، فهو من هذه الجهة ثقل مضاف ، ومن جهة أنه إذا قيس إلى الأرض نفسها ، فسكانت الأرض سابقة له إلى الوسط وأشد ميلا إلى الوسط ، فيصير عند الأرض خفيفا ؛ وهي أيضا ثقيلة بالإضافة من هذا الوجه . وهذا الوجه يقرب من الأول ، وليس به ؛ فإن هذا باعتباره ، وهو يشارك الأرض في حركتها إلى الوسط . ولكنه يبطىء ، ويتخلف عنها . وأما ذلك فباعتباره من حيث لا يريد من الوسط الحد الذي تريده الأرض بعينه . وهذا الاعتبار غير ذلك . وكيف لا ، وربما شارك

(١) م ، - : له (٣) د : بالطباع // م : حقيقيا // س : والمرسل إليه (٤) د : لا مانع له (٥) م ، يوق (٦ ، ٧) س : - والخفيف على الإضافة // س : - على الإضافة (٩) د : وأحدهما // د ، س : هو القى (١٠) ط : حركته // س : - أن (١١) س : بيان إلى طرف واحد (١٢) د ، ط : يتحرك (١٥) س ، د : الأرض نفسه // د ، ب : وكانت (١٦) ط : خفيفة // س ، ب : وهو أيضا ثقل . (١٨) ط ، د ، س ، ب : عنه // ب : على الوسط

البطء السريع في الغابة ، إذا كان اختلاف ماينها للصغر والكبر ؟

وهكذا يجب أن يتحقق ، في جنبه ، الخفيف المضاف أيضاً .

ولفظيا الخفة والثقل قد يعنى بكل واحدة منهما أمران .

أحدهما : أن يكون الشيء من شأنه أنه إذا كان في غير الحيز الطبيعي تحرك بميل

- فيه طبيعي إلى إحدى الجهتين . وإذا عني بالثقل والخفة ذلك كانت الأجسام المستقيمة  
• الحركة دائماً ثقيلة أو خفيفة .

والثاني : أن يكون ذلك الميل لها بالفعل . فإذا كان ذلك كذلك لم تكن الأجسام ،

في مواضعها الطبيعية ، بثقيلة ولا خفيفة .

وأما الجسم المتحرك بالطبع على الاستدارة فإنه لا ثقيل ولا خفيف . لا بالوجه

- المقول بالفعل ، ولا بالوجه المقول بالقوة . وهذا الجسم قد سلف منا إثباته بالوجه  
١٠ البرهاني ، وبيننا أنه أقدم وجوداً من هذه الأجسام الأخرى . فإن هذه الأجسام  
طبايعها لا توجد مطبوعة على أيون يريد لها إلا بعد أن توجد أما كنها الطبيعية .  
ويكون ذلك لا على أنها علل لاحداث أما كنها الطبيعية فإنه لا يصير طبيعية ،  
أو يكون لها أحياز طبيعية ؛ وإنما يتحدد أما كنها بهذا الجسم . فهذا الجسم أقدم بالذات  
من معنى هو مع هذه الأجسام لا يتأخر عنها . وما هو أقدم من مع فهو أقدم . والأولى أن  
١٥ يكون أتم البسيطين أقدم ، وأتم الحركتين البسيطتين هو المستدير ، والأولى أن يكون  
أقدم البسيطين لأقدم الجسمين ، وذلك لأن الحركات الطبيعية البسيطة يجب أن تكون  
للأجسام البسيطة . فإن المركبة إن كان لها مبدأ حركة بسيطة طبيعية لم يخل : إما أن

---

(١) م : للصغير والكبير (٢) م : يتحقق // م : حينه (٣) ط : لفظيا (٤) ط : حيز الحيز // ط : يتحرك

(٥) ط : فإذا // م : أما لنقل (٦) م : للحركة (٧) م : يكن (١٠) د : « بالثبوت » بدلا « من  
بالتقوة » // سا : وهذا الوجه (١٢) ط : متبوعة // م ، سا : تريدها (١٣) ط : وقد يكون ذلك

(١٥) د : في معنى (١٦) ط : الحركتين البسيطتين (١٧) م : - البسيطين // ط : يكون



يكون إنما يصدر ذلك عن قوة تحدث عن امتزاج قوى ، فيكون مقتضاها ممتزجا عن مقتضيات القوى البسيطة ، فإما أن تتابع ، وأما أن يغلب واحد ، وإما أن تتناوب . فإن تمانعت فلا حركة ، وإن غلب واحد فذلك الواحد هو قوة الجسم البسيط المتقدم ، لا قوة المركب ؛ لكن حركة مشوبة بإبطاء لا محالة لمقاومة القوى الأخرى ، والمشوبة بالإبطاء غير صرفة ، ولا بسيطة مطلقا . وإن تناوبت فالحركة مركبة من حركات .  
وكل بسيطة منها فهي عن بسيطة ، هي علتها وقتما .

وإما أن لا يكون من قوة ممتزجة من قواها ، بل يكون المزاج يلزمه استعداد أن يقبل قوة يصدر عنها نوع من التحريك آخر ، فلا تكون هذه الحركة ، بالحقبة ، طبيعية ؛ وذلك لأنها قاهرة لمقتضى القوى الطبيعية الأولية في الجسم ، فإن تلك القوى تقتضى جهة أو تقتضى تمانعا وسكونا ، كما بيناه الآن . وهذا إنما يصدر عن ذلك ويصرف عنه قسراً ، فتكون هذه القوة دخيلة على القوى الطبيعية كما تدخل الحرارة على الأرض والماء فقصدهما . وهناك قوة يرجحن بها . لكنها تغلب ، كما أن الإرادة أيضا توجب خلاف مقتضى الجسم من الحركة .

وإذا كان كذلك فتكون هذه القوة الطارئة لا تفعل حركة طبيعية ؛ بل تفعل حركة مضادة للطبيعية . وليس علينا الآن أن نتكلم في أن هذا يجوز وجوده أولا يجوز . فإنه من حيث يجوز حدوث قوى بعد المزاج الأول هي صورته لا غريبة عرضية ، فيستحيل أن هذا يجوز وجوده . ومن حيث يظن أنه لا يجوز أن يكون الشيء يُعد لخصه والمخالفة بالطبع ، فيظن أن هذا لا يجوز وجوده ، وخصوصا على سبيل ما يستكمل الجسم الطبيعي به نوعا ؛ بل إن كان ولا بد فلسبب من خارج ولمبدأ غريب وغير

(١) ط: يحدث // سا: «قواها» بدلا من مقتضاها (٢) ط: عن مقتضاها // م: تمانع // ط: يتناوب (٣) سا: القوة // ط: البسيطة (٤) م: ولكن // م: مشوبة (٦) د: فهو عن (٨) ط: فلا يكون (٩) م ، ط: يقتضى (١٠) م: وتكون ، بدلا من «سكونا» (١٠) م: يعد (١١) سا: قهرا // م: ويكون // م ، ط: يدخل (١٤) م ، ط ، سا: فيكون // ط: بل يفعل (١٥) م: للطبيعة // م: «إلا» بدلا من «الآن» (١٦) د: + حدوث وجوده قوى // م: هو صورته // «غريبة عرضية فيستحيل» مطبوعة في م // د: - غريبة (١٧) ب: فيستحيل // ط: من حيث به (١٨) م: مخالفة (١٩) د: له نوعان // ط: سا: وإن كان

مكل النوع ؛ بل طارئ بعد استكمال النوع ، وعلى أن تحريك هذه القوة يتوجه إلى مكان ما ، ويكون لذلك المكان جسم طبيعي وبسيط . وهذه القوة تحرك إليه أيضا جسما بالطبع . فإن كان الجسم الطبيعي الذي لذلك المكان موجودا في هذا المركب فالحركة بحسب البسيط ؛ وإن لم يكن موجودا كان مكان واحد تقتضيه بالطبع أجسام كثيرة ، وهذا محال ؛ اللهم إلا أن يكون ذلك التحريك هو في حيز غير مختلف بالطبع ، مثل حركتنا في الهواء . ومثل هذه الحركة لا تكون طبيعية ؛ لأن الطبيعية لا تخرج عن ميل بالطبع إلى ميل بالطبع .

- وأما الإرادة فلها غايات غير طبيعية ، وإذا كانت الحركات البسيطة الطبيعية يكون للأجسام البسيطة ، كانت الحركات البسيطة إما مستقيمة وإما مستديرة ؛ إذ المسافات البسيطة إما مستقيمة وإما مستديرة ؛ وأما المنحنية ، وإن كانت محصلة النهايات ، فليس نحصل النهايات بها تحصلا واجبا ، إذ يجوز أن تكون تلك النهايات لمنحنيات أخرى لنهاية لها ؛ وأما المستقيمة فليست كذلك . وإذا كان كذلك فلا يتعين لطبيعة البسائط سلوك بين نهايتين للمنحنيات على نوع منها ، دون نوع . وأما المستقيمة فيتعين منها ذلك ، وإن كانت غير متعينة النهايات ، من حيث هي مستقيمة . غير أن لك أخذ المنحنى غير بسيط ؛ لأن المنحنى لا يكون في نفسه أيضا متشابه الأجزاء ، كان محيطا أو مقطوعا والبسيط متشابه .

فبين أن الحركات المستديرة والمستقيمة البسيطة هي للأجسام البسيطة ، كما أن الأجسام البسيطة حركاتها الطبيعية إما مستقيمة وإما مستديرة .

- (١) ط : طا // ساء ب : للنوع (٢) ط : متوجه // د : بسيط (٤) ط : يقتضيه  
(٦) د : هذا الهواء // ب : الطبيعة // د : - لأن الطبيعية (٨) ط : الإرادات  
(٩) م : وكانت . (٩ ، ١٠) ساء : - إذ المسافات البسيطة إما مستقيمة وإما مستديرة (١١) ساء ط ،  
د : فإن كانت // ط : ليست (١١) ب : تتحصل (١٢) م : للمنحنيات . // م : - وإذا كان كذلك  
(١٣) ساء : ستكون // م : من نهايتين (١٤) د : وذلك . (١٥) ب : وعلى أن المأخذ المنحنى غير بسيط ،  
يج : وعلى أن المأخذ المنحنى عن بسيط ط : وعلى أن مأخذ المنحنى ، د : سقط « غير بسيط ، لأن المنحنى »  
// يج : في نفسه أيضا لا يكون متشابه (١٦) د : « مقلوبا » بدلا من « مقطوعا »  
(١٨) د : إما مستديرة أو مستقيمة (١٨) د : إما مستديرة وإما مستقيمة

ولما كان لا يمكن أن تكون مستقيمة إلا كانت جهة ، ولا تكون جهة إلا كان محيط بالطبع ، ولا يكون محيط بالطبع إلا أن يوجد المستدير المتحرك على الاستدارة ، على ما سلف لك من جميع ذلك ، والمستقيمة الطبيعية موجودة فالمستديرة موجودة . والأجسام التي لها في طباعها ميل مستدير ، كانت كثيرة أو واحدة ، فإنها جنس يخالف الأجسام المستقيمة الحركة بالطبع خلافا طبيعيا ، كما قد وقفت عليه من الأقاويل السالفة . ولكنها إذا اقتضت بعد ذلك ، مواضع في الطبع مختلفة ، وجهات في الحركة مختلفة ، فبالحرى أن تختلف بالنوع .

والأجسام التي إذا حصلت مع أجسام أخرى بالتوهم ، في حيز واحد ، فنحرت هذه إلى الوسط ميلا ، وتلك لم تتحرك ؛ بل سكنت ، أو تحركت عن الوسط ، أو سكن بعضها وتحرك الآخر عن الوسط ، وذلك لها بالطبع ؛ فإنها متخالفة للطباع بالذات . فتكون المتحركات إلى الوسط جنسا ، والمتحركات عن الوسط جنسا يخالف ذلك الجنس الآخر . لكنها ، إن وجدت بعد ذلك ، مختلفة بالطبع ، حتى يكون الواحد يقتضى موضعا طبيعيا فوق أو تحت الآخر ، وواحد يتحرك أبعد ، وواحد يتحرك أقرب ، وواحد يبقى ميلا ، وآخر يزول ميلا ، وذلك لها بالطبع ؛ فهي مختلفة الأنواع بالطبع ؛ فيسقط بهذا مناقضة من قال : لم أوجبت اختلاف طبائع الأجسام باختلاف حركاتها ، ثم جعلتم الأفلاك طبيعة واحدة خامسة ؟ فإننا لم نجعلها واحدة بالنوع .

وكذلك إذا كانت الحركة عن الوسط ، أو إلى الوسط ، معنى كالجنس فلا تصير الأجسام بها متفقة إلا في معنى جنسى . وأما التخصيص بموضع بعينه طبيعى فهو المعنى النوعى .

(١) د : حركة مستقيمة (٤) ط : طباعها (٥) ط : يخالف للأجسام (٦) ط ، د : في الحركات (٧) م ، ط : يختلف (٨) ط : فالأجسام // م : - إذا (٩) م : مثلا // د : وتحركت // ط : من الوسط (١١) م : فيكون (١٢، ١١) ط : يكون جنسا يخالفه ذلك الجنس جنسا يخالف الخ (١٤) د : مثله // د : آخر يزول ميلا // ط : وواحد يزول // ب ، ب : بخ - بالطبع (١٥) د : « فليسقط » بدلا من يقط // م : بها // د : لم وجدت اختلاف (١٦) ب ، ب : بخ : طبيعية (١٧) م : كان // ب : « وإذا كان كذلك كانت » وهو الأرجح . // ط ، د : يصير (١٨) د : بمعنى

وعلى هذا ، ما يخالف الماء الأرض في الطبع ؛ لأن حركتهما ليستا إلى حقيقة للمركز إلا للقهر أو لوقوع الخلاء ، لو لم ينجذب الماء إذا زال عنه الأرض ، ولتلازم الصفائح على النحو المذكور ، وإلا فحركة الماء إلى حيز غير حيز حركة الأرض ، فهما واحد بالجنس ، لا بالنوع .

٥. وإذا عرض لجسم واحد ، باعتبار مكانين ، حركتان إحداها عن الوسط ، والأخرى إلى الوسط مثلا ، كالهواء ، على مذهب المشائين ، لو أدخل في حيز النار لهبط ، وإذا أدخل في حيز الماء صعد ، فليس يجب أن يكون مخالفاً لطبيعته ؛ لأن ذلك له عند حيزين مختلفين ، وغايته حيز واحد هو الطبيعي له .

١٠. وأما أنه هل إذا كانت حركة توجد غير طبيعية لجسم ، فيجب أن تكون طبيعية لجسم آخر ، فهو شيء لم يبرهن عندي بعد إلى هذه الغاية ، ولا أراه واجبا . وعسى أن يقول فيه غيرى ما ليس عندي .

ويسقط ، بمعرفة هذه الأصول ، سؤال من ظن أنه يقول شيئا ، فقال : إن كان اختلاف الحركات يوجب اختلاف الأجسام في الطباع ، فاتفقا يوجب الاتفاق ، فالأرض على طبيعة الماء .

١٥. أما أولا فلأن اتفاق الحركات في الجنس إنما يوجب اتفاق الطباع في الجنس فقط ، إن أوجب اتفاقا ، وهاتان الحركتان متفتحتان في الجنس ، فيجب أن توجبا اتفاق الطباع في الجنس لا في النوع .

وأما ثانياً فلأن اختلاف الأشياء في معانيها الذاتية واللازمة للذاتية يوجب الاختلاف

---

(١) م : حركتهما ليست (٢) د : القهر // م : وإلزام . (٣) م : سقطت «حيز» الأولى // م : حيز الثانية م «جزء» (٦) م ، ب : سقطت «لو أدخل في حيز النار لهبط» (٧) م : لطبيعة (٨) د : خير (٩) م : كانت له // م : أن يكون // سا : طبيعته (١٠) م : يتبرهن (١٢) م : لمعرفة (١٣) م : واتفاقها (١٥) م : الاتفاق الحركات (١٥ ١٦) م : سقط منها : «فقط إن أوجب اتفاقا ، وهاتان الحركتان متفتحتان في الجنس ، فيجب أن توجبا اتفاق الطباع في الجنس (١٦) د إن أوجب // م : سقط : «فيجب أن توجبا اتفاق الطباع في الجنس» (١٨) د : اللازمة الذاتية

في النوع ؛ والاتفاق في ذلك لا يوجب الاتفاق ، وإلا لكانت المتجانسات متفقة النوع .  
ومع ذلك ، فقد قلنا هذا الإنسان قياساً ردياً فقال : إن أمكن في الأجرام  
البسيطة ، التي ليس نوع طبيعتها نوعاً واحداً ، أن تتحرك حركة بسيطة نوعها بالطبع نوع  
واحد ، انعكس انعكاس النقيض ، فأمكن أن يكون للأشياء التي لا تتحرك حركة طبيعية  
واحدة بالنوع بسيطة نوع واحد طبيعي . فجعل مآظنه عكس النقيض تالياً لمقدمة  
هي عكس نقيضها .

وإنما غلط في هذا العكس ؛ لأنه أخذ القضية ممكنة ، وظنها وجودية أو ضرورية ،  
فأوجب عكسها . وهذا النوع من عكس النقيض لا يصح في المقدمات الممكنة ، إذا  
جملت الممكنة جهة ، ولم تجعل جزءاً من المحمول ، كما لو قال قائل : إن أمكن الجواهر  
المختلفة التي ليست طبيعة نوعها طبيعة واحدة ، أن تشترك في ماهية مشتركة واحدة ،  
أو صفة واحدة ، أمكن للأشياء التي لا تشترك في ماهية واحدة وصفة واحدة أن تكون  
طبيعتها ونوعها واحداً .

وإذا كان هذا العكس لا يصح فاعلم أن ما قاله لا يجب . وأما إن جعل الممكن  
جزءاً من المحمول صح للعكس . ولكن لم يكن ما يريده ، وكان عكس نقيض تلك  
المقدمة أن ما ليس يمكن أن يتحرك حركة بسيطة واحدة نوعها واحد ، فليس من الأجرام  
البسيطة التي ليس نوع طبيعتها نوعاً واحداً . وهذا حق . فقد عُلِمَ من هذا أن الطبيعة  
السموية مخالفة لهذه الطبايع في مبادئ الحركات ، فيجب أن تكون مخالفة لها في الأمور  
النوعية التي تتعلق بما يتعلق به الاختلاف . ولكن الحرارة والبرودة لازمتان منعكستان

( ١ ، ٢ ) د : سقط منها « والاتفاق في ذلك » إلى قوله : ومع ذلك // م : للمتجانسان // ب :  
متفتحات ( ٢ ) م : يقال // م : الأجسام ( ٣ ) ط ، د : يتحرك ( ٤ ) ط : يتمكس بها // ط : أمكن أيضاً  
// م : الأشياء // د : لا ( ٧ ) م : غلط // ط ، د : « المقدمة » بدلا من « القضية » // م : - أو  
( ٨ ) م : للمقدمة ( ٩ ) م ، ط : يحتمل // م : - قائل ( ١٠ ) م : طبيعية // م : سقطت « طبيعة » الثانية  
( ١١ ) م : د : أمكن الأشياء // ط : يشترك ( ١٢ ) م : - أو نوعها ( ١٣ ) م : فإذا هذا العكس //  
د : فإذا . ( ١٤ ) م : جزء // ط : زيده ( ١٥ ) د : يمكن ( ١٧ ) م : يكون // ط : يخالفته ( ١٨ ) م : معلق  
// م : لكن // م ، د : لازمان منعكسان

على الخفة والثقل . فالمادة إذا أمعن فيها التسخين خفت . فإذا خفت سخنت . فلا خفيف إلا وهو حار . ويعرض لها إذا بردت بشدة أن تثقل . وإذا ثقلت بشدة أن تبرد . فلا ثقل إلا وهو بارد . فيكون الحر والبرد منعكسين على الثقل والخفة ، كالإشفاق وغير ذلك مما يوجد في الثقل والخفيف .

- ٥ فالجسم ، الذي فيه مبدأ حركة مستديرة ، لآحار ولا بارد . فيسقط بذلك سؤال من يرى مشاركات بين الطبيعة الخامسة وغيرها ليست مما ينعكس على الثقل والخفة . والذي ظن ، وقال إن الهواء يصعد من حيز الماء ، ويهبط من حيز النار ، فيكون جسم واحد متضاد الحركة ، ومع ذلك لا يضاد ذاته ، فتضاد الحركات لا يوجد تضاد الطبايع — فأول ما فيه أننا قد بيننا أن هاتين الحركتين غير متضادتين بالحقيقة . وأما بعد ذلك فقد يعرض عن شيء واحد أفعال متقابلة لأحوال متقابلة . فتارة يسكن ، وتارة يتحرك . ١٠ إنما يوجب التضاد إذا كان الحال واحدة فيصدر عنها حركات متضادة ، فعلم أن فيها مبادئ متضادة . وأما إذا كانت الأحوال متقابلة فيجوز أن يكون مبدأ مثل هاتين الحركتين جميعاً صورة واحدة ، وقوة واحدة هي الطالبة لمكان بعينه ، فيوجب حركتين متخالفتين أو متضادتين نحو مكان واحد بحالين متضادين فيها وليست هذه الأجسام تكون متضادة الصور بأن تعرض لها في أحوال متضادة ؛ ١٥ بل أن تكون متضادة في حركاتها التي بالطبع عن حيز ، فيكون بين حركاتها غاية الخلاف .

---

(١) م : النقل (٣) م : ينكسا (٣) سقط من د من قوله « إلا وهو بارد » إلى قوله في الثقل « (٤) م : لا كالأشفاق // س : كالشفاف . (٨) ط : مضاد // م : فيضاد (١٠) م ، س ، مقابلة (الأولى والثانية) (١١) م : فلم (١٢) في « م » زيادة « وأما إذا كانت الأحوال متقابلة ، فيجوز أن يكون مبدأ . فعلم أن فيها مبادئ متضادة . (١٤) م . مثل (١٤) م . « الغالبة » بدلا من « الطالبة » (١٤) م . بعيد (١٦) م ، لحالين // ب . متضادين (١٧) م « الصورتان » بدلا من الصور بأن // ط ، م ، مور متضادة // م // يتضاد ط : بتضاد .

## الفصل الثالث

### فصل في

### الإشارة إلى أعيان الأجسام البسيطة

### وترتيبها وأوصافها وأشكالها التي لها بالطبع ومخالفة الفلك لها

• والآن فليس يخفى عليك فيما تشاهده أن الحركة الصاعدة بالطبع تتجه نحو السماء ، وأن الهابطة بالطبع تتجه نحو الأرض ، وتعلم أن الأرض ليس تنزل من السماء منزلة المحيط ، والسماء لا تنزل عند الأرض منزلة المركز . ولو كان كذلك لكان لك أن توقع بنظرك أو تاراً على قسّى من الأرض تعدو السماء ولا تناله ، كما لك أن تفعله بالسماء . وإذا لم تكن الأرض بمنزلة المحيط ، ولا بد على القوانين التي علمتها ، من أن يكون أحدهما بمنزلة المحيط . فالسماء هو الجرم الذي بمنزلة المحيط ، وهو أيضاً يتحرك على الاستدارة ، شارقاً بالكواكب ، وغارباً . فتكون السماء هو الجرم البسيط المتقدم المتحرك بالاستدارة المذكورة حاله ، وليس في طباعه أن يتحرك على الاستقامة . وحركته هذه المستديرة هي التي له بطباعه .

• وأما التي للنار فيها فليست ، كما علمت ، حركة قسرية ولا طبيعية ، ولا حركة في ذات النار ، بل حركة المحمول ، وحركة مابالعرض لكون الشيء ملازماً للمتحرك .

---

(١) م ، ط . الفصل الثالث (٤) د : سها (٥) ب : مما // ط ، يتجه م ، د ، ينزل (٧) سقط من د : « المحيط والسماء لا ينزل عند الأرض منزلة . (٧) م . يوقع (٨) م . بعدد (٨) م ، ط : يناله // : يفعله ، في ، و ب . يفعل (٩) ط . وإن لم تكن // في د . فإذا لم تكن م // ، ط . يكن // ط : فلا بد م . عملها // ط : من القوانين »  
(١٠) م : سقط منها « فتكون السماء هو الجرم الذي بمنزلة المحيط وفي « د » زيادة . الذي هو .  
(١١) م : « الحرام » بدلا من الجرم (١٢) ط ، د : المذكور . (١٢) د : حركته (١٥) د : المحمولة // د : « لكن » بدلا من « لكون » // ط بلازم

والسماوات قد يلحقها مثل هذه الحركة . وأنت تعلم هذا إذا تحققت علم الهيئة الذى يظن من أمر السماء أنها مركبة من أرض ونار ، ويتبع تضاد تقيضيهما فى الحركة أن يستدير ؛ إذ يقتضى أحد عنصريه التصمد ويقضى الآخر التهبط ، فيحصل منه جذب ودفع ، فتحصل حركة مستديرة ، كما للسبيكة المذابة . فإن الحرارة الغريبة فى السبيكة تنسكف التصمد ، والثقل يقاومها ، فتحدث هناك حركة مستديرة — فهو ظن باطل .

وذلك لأن الجسم الواحد إذا حدث فيه ميلان إلى جهتين فإما أن يتأنا ، وإما أن يغلب أحدهما ، وإما أن تختلف الأجزاء فى ذلك ، كما فى السبيكة ؛ فإن الجزء المستقر منه يغلبه الحر ، فيصعده بالإغلاء . فإذا علا حدث فيه ميل إلى حيزه الطبيعى ، وإنما يشتد عند مقاربة المستقر . ولأجل اشتداد القوة عند المقاربة ما كان منع الحجر النازل أصعب من إشالة المستقر ، على ما أشرنا إليه قبل .

وإذا حدث هذا الميل بقوة قاوم مقتضى التسخين فنزل إلى أسفل ونحا مستقره . وقد عرض لما كان أسفل مثل ما عرض له من التصمد ، وأعانه مزاحمة النازل الحامى للمتوقف ، وقد عرفت التوقف ، فحدثت حركة مستديرة تكون استدارتها لاعلى المستقر ؛ بل فيما بين المستقر وبين العلو .

وأما السماوية فلو حدثت فيها استدارة ، للسبب المذكور ، لكان بذلك يقع منها فيما بين جهتي العلو والسفل ، لا على الوسط ؛ إذ نسبة الوسط إلى المتحرك عنه والمتحرك إليه واحد .

---

(١) ط : الحركات (٢) م ، سا : تقيضهما (٣) م . (٤) م : رفع // م ، ط : ويحصل (٥) سا : تتلف ، ط : يكلف // ب . د : التصميد // م : يقاومه // م ، ط : فيحدث (٧) م ، سا : المستقر // م : « الجزء » بدلا « من الحر » (٨) م ، د : فيصمد // م : « بالأعلى » بدلا من « بالإغلاء » // م : علا // م ، ط ، د : إنما (٩) م : مفارقة المستقر ، وفي « ب » مفارقة // م : المفارقة وفي ب : للمفارقة (١٠) سا ، ب ، د : وعلى (١١) ط : وإن حدث ، وفي سا : إذ // ط : يقاوم // م : فنزال ، وفي ب ، سا : فقال // ط : الأسفل // م : مستقرة (١٢) د : التصميد // د : كان + الحامى // د : التصميد // د : أعانته // سا : مزاحمة (١٣) ط : حركة مستقيمة مستديرة (١٥) م . بذلك (١٦) م . فيساق بين (١٦) م : سقط منها . عنه والمتحرك



وأيضاً فنرى أن النار التى فى جوهر الفلك تطلب تصعيدا إلى أى حد ، وإلى أى غاية ، وكيف تحدد ذلك الحد قبل الجسم المستدير الحركة ، ويلزم جميع ما قيل للجاهل بالجهات فيما سلف .

والذين قالوا أيضاً إنها قد حدث فيها قوة مزاجية محركة هذه الحركة البسيطة فقد أخطأوا ؛ وذلك لأن القوة المزاجية توجب من جنس يوجب ما عنه امتزجت بحسب الغالب ، أو يمنع الطرفين .

ولست المستديرة البسيطة من جنس المستقيمة ، ولا هى امتزاج من مستقيمين متقابلين . فيعرف من هذا خطأ قول من ظن أنه يقول شيئاً ، فقال : إن السماء يلزمها أن تتحرك على الاستدارة ، وإن كانت مركبة من نار وأرض ؛ إذ لا يمكنها أن تتحرك ، على الاستقامة لاتصال كرتيها ، ولا أن تسكن لتجاذب قواها ؛ والذين قالوا إنها ليست مزاجية بل قوة أخرى استعد لها الجسم بالمزاج ، فهى تتحرك على الاستدارة ، وقد عرفت استحالة ما قالوه ، حين علمت أن مثل هذه القوة لاتكون بسيطة التحريك . فالذين قالوا إن لها نفساً تحركها حركة خلاف مقتضى طباعها فقد جعلوا الجرم السماوى فى تعب دائم ؛ إذ كان جمعه يقتضى ، عن الحركة الصادرة عن تحريك نفسه ، حركة أو سكوتاً .

وهؤلاء كلهم جعلوا السماء فى غير الموضع الطبيعى . وذلك لأنه ليس فى الحيز المشترك بين بساطته ، الذى هو حيز المركب ، على ما علمت ، ولا فى حيز غالب ، فقد جعلوا حصوله هناك لقاسر ضرورة .

---

(١) م : فىرى // د : نرى // م : يطلب (١) : سا : إلى حد وأى غاية  
 (٢) م ، سا : يحدد ، وفى ط : يحدث (٤) سا : - قد (٥) م : اخطأ // م : موجب .  
 // سا : - يوجب (٦) د : أوضع (٧) د : - البسيطة // سا : « امتناع » بذلا  
 من « امتزاج » (٨) د : - هذا (١٠) م ، ط : يتحرك // م : يمكن (١٢) ط ، د :  
 فقد عرفت م ، ط : لا يكون (١٣) د : والذين // د : إذا (١٦ ، ١٧) م : الحد المشترك  
 (١٧) م : جزء غالب (١٨) د : القاهرة

- هذا ولما كان الحق هو أن السماء بسيطة، وأنها متناهية، فالواجب أن يكون شكلها الطبيعي كرياً. والواجب أن يكون الطبيعي موجوداً لها، وإلا لو وجد لها غير الطبيعي لكان يقبل جرمها الإزالة عن الشكل الطبيعي، وكان يقبل التمديد والتحريك على الاستقامة، إلى جهات الاستقامة، وبالقصر. وكل ما قصر عن موضعه الطبيعي بالاستقامة فله أن يتحرك إليه بالاستقامة، كما علمت في الأصول التي أخذتها، فيكون في طبيعة الفلك حركة مستقيمة.

- وقد قيل إنه ليس كذلك. فيجب أن يكون الشكل الموجود للفلك مستديراً فيحيط به سطوح مستديرة، والجسم الذي يتحرك إلى الفلك بالطبع يجب أن يتحرك إليه بميل متشابه، ومع ذلك هو بسيط، ويتقضى شكلاً بسيطاً مستديراً، ويجد مكاناً مستديراً، فيجب أن يجد هذا الجسم أيضاً الشكل البسيط الذي له، وكذلك ما في ضمنه على الترتيب، إلا أن يكون تحت من شأنه أن يقبل الكون والفساد؛ وأن يتصل به ما استحال إليه، وينفصل منه ما استحال عنه. ثم يكون بحيث يعتبر في طبيعته المصير إلى الشكل الذي يقتضيه طبعه أو غيره بسهولة، كالأرض لأنها، ببس طبيعتها، عسرة القبول للشكل، بطيئة الترك له؛ ومع ذلك فهي قابلة للكون والفساد. فإذا اتلم منها شيء بقي الباقي على غير شكله الطبيعي، لو كان عليه، أو شكله القسري إذا كان عارضاً له؛ وكذلك الذي ينضاف إليه مما هو كائن أرضاً، ولم يكن أرضاً. وقد أوجبوا لأسباب أن لا يكون شكله طبيعياً. ويجب أن تتذكر الشبهة المذكورة في باب كون كل جسم بسيط ذا شكل طبيعي وحلها؛ فإن ذلك يحتاج إليه في هذا الموضع.

(١) م، سا : هو (٢) م : - وإلا وجد لها (٣) سا : فكان يقبل (٤) د : على جهات // ط : إلى جهة // م، ط، سا : وكلما (٧) ط : فقد (٨) ط : للفلك بالطبع . (٩) م : - بسيط // د : ويجده (١٠) د : «حما» بدل من «ما» (١١) د : إلى أن يكون // م : تمت ، في ط، سا : يحدث (١١) ط، سا : عنه ما // م : « يفر » بدلا من « يتبر » // سا : التصير «بدلا من المصير» (١٣) ط : طبيعته // سا : ببس طبيعتها // ب سا ، ط، د : بطي (١٤) د ب ، سا، ط، د : فهو قابل . // ب م سا ، ط، د : منه (١٥) م : أيضاً (١٦) ط، ي : أوجبت الأسباب ، وفي سا : أوجب لأسباب (١٧) م : تذكر ، وفي د . يتذكر // في هامش نسخة ب شرح : معنى في السماع في الفصل الذي يثبت فيه أن لكل جسم حيزاً واحداً طبيعياً (١٨) ب ، سا . محتاج

وإذا كان كذلك جاز أن ينتمى شكله الطبيعي بهذا الصبب . لكن الجوهر ليس بهذه الصفة. ويشبه أن يكون ما إلى الفلك من العناصر لا يستحيل إلى طبيعة أخرى ؛ لأن الفلك لا يحمله أو يحيل كله . وأما جرم آخر غريب فلا يبلغ أن يبعد عن مكانه الطبيعي هذا البعد كله ، حتى تحصل هناك جرمية ، فتغير الجسم الموجود هناك . وإن بلغ ذلك الحد جزء منه كان بأن ينفعل أولى منه بأن يفعل فيه ؛ بل الواجب أن لا يميل إلى أن يبلغ الحد الأقصى ، بل ينفعل دون ذلك ، ولا ينتمى بمخالطته الجنية التي تلى الفلك ، فيكون سطحه ذلك سطح جسم كرى .

وأما أن ذلك ليس يجوز أن يكون أزلياً باقياً دائماً ؛ بل يدخل في الكون والفساد ، فليس على سبيل أن يقبلها هناك ؛ بل على وجه آخر يذكر في موضعه .  
 ١٠ وأما السطح الذي على الأرض ، أو على جسم على الأرض ، فيشبه أن يعرض له هذا الانتلام بالمخالطة المضرة .

وما كان رطباً سيالاً فإن سطحه الذي على رطباً مثله يجب أن يحفظ شكله الطبيعي للمستدير . ولو لم يكن سطح الماء مستديراً لكانت السفن إذا ظهرت من بعد تظهر بمجملتها ، لكن ترى أصغر ، ولا يظهر منها أولاً جزء دون جزء . وليس الأمر كذلك ؛ بل إنما يظهر أولاً طرف السكان ثم صدر السفينة . ولو كان الماء مستقيماً السطح لكان الجزء الوسط منه أقرب إلى المركز المتحرك إليه بالطبع من الجزئين الطرفين ؛ فكان يجب أن يميل الجزءان الطرفان إلى الوسط ، وإن لم يكن ذلك ليصلا إليه ، كما قلنا ؛ بل ليكون لهما إليه النسبة المتشابهة المذكورة . وتلك النسبة لا مانع لها ،

(١) سا . يقسم . (٢) م : الجو (٣) ب : يحمله (الثانية) (٤) م ، ط : « جزء » منه بدلا من جرمية // م : - الموجود (٦) ط . يتميل م . الجد // د : فلا // ط . لمخالطته (٧) ط ، د : الجسم الكروى . (٩) م : « أن يقبلها » مطبوعة . وفي د أن يقبلها // م ، سا . - فليس (١٠) سا : - أو على حسبها على الأرض : م . المخالطة المضرة ، وفي سا . للفتوشة .  
 (١٢) م : بطيئاً ميالا (١٣) د . تظاهرت // ط . يظهر (١٦) سا : « المركز » مطبوعة

في طباع الماء عن أن تنال بندا فاع أجزائه إلى المركز ، تدافعا مستويا . فحينئذ يكون بعد سطحه عن المركز بعداً واحداً ، فيكون مستديراً .

وأما الجسم اليابس فينظم ، ولا يستوى عن انثلامه بالسيلان . والذي ينطبق عليه من الرطب يتشكل بشكله . فيكون الجسم اليابس يلزمه أن تنظم استدارة سطحه .

وأما الرطب فيلزمه ذلك من حيث يلي اليابس وينطبق عليه ، ولا يلزمه من حيث لا يلي اليابس .

لكن اليابس ، وإن كان كذلك ، فليس يبلغ أن يخرج جلته ، عن كرية تلحقها ، خارجاً عنها ، هذه التضاريس . وهذا سينضح في العلم الرصدى من التعاليم .

فهذه الأجسام كرات بعضها في بعض ، أوفى أحكام كرات ، وجلتها كرة واحدة .

وكيف لا ، والميل إلى المحيط متشابه ، والمهرب عنه إلى الوسط متشابه . والوسط المتشابه ١٠  
يوجب شكلاً مستديراً ، كما أن اللقاء المتشابه المستدير يوجب شكلاً مستديراً ، ولو كان بيضياً وعدسياً فيتحرك البيضى ، لأعلى قطره الأطول ، والعديسى لأعلى قطره الأقصر ، حركة وضعية ، وجب من ذلك أن يكون متحركاً في خلاء موجود ضرورة ، ولو تحركا على القطرين المذكورين لم تكن حركتهما في الخلاء . ولكن كان فرض حركة لهما غير تلك الحركة ، وفرض لإزالة قطريهما عن وضعه ، يقتضى خلاء ضرورة .

١٥

وأما الحركة المستديرة في جسم مستدير فلا توجب ذلك بإيجاب ولا يوجب فرض . ونحن في هذا الحيز الذى نحن فيه نجد الأجسام بالقسم الأولى على قسمين :

- 
- (١) ط . طبابع // م ، ب ، ط . ينال // م . يدافعا (٣) س : من انثلامه (٤) م ، ط . ينظم (٥) م ، ب . ط من حيث يلي الرطب // ط : لا يلي اليابس (٨،٧) م . كونه يلحقها . (٨) ط : التعاليم الحسية . (١٠) د : يتشابه // د : التوسط // ط : المتشابهة (١١) أ ، س : سقطت في جميع النسخ ماعدا (ط) // د : المستدير (١٢) ط . أو عدسيا // في جميع النسخ ماعدا ب . فيتحرك (١٢) «أو عدسيا» // في جميع النسخ ماعدا ب : فيتحرك // م «الأول» بدلا من «الأطول» (١٤) م : لم يكن // ب : ما ولكن // م : ب . عن تلك (١٥) م : قطريهما (١٦) م : يوجب // م : «توجه فرض» // س : . ولا نحن فيه بوجه فرض . (١٧) س ، - الذى نحن فيه // م . بالقوة الأولى (١٧) ب : قم // د . قسما

جسم يميل إلى أسفل من ميزنا ، ويثقل علينا .

وجسم لا يميل إلى أسفل ، بل ، إن كان ، يميل إلى فوق .

ونجد المائل إلى أسفل إما متماسكا مفرط الثقل ، أو الغالب عليه ذلك التماسك غير القابل للتشكيل بسهولة ، فيكون هذا أرضا أو الغالب فيه أرض ، وإما رطبا سيالا ، أو الغالب فيه ذلك ، فيكون هذا ماء ، أو الغالب فيه الماء . فلا نجد غير هذين . ولا نجد البسيط الثقيل غير أرض وماء . وما سواها فهو مركب . وأحدها غالب في جوهره .

وأما الجسم الآخر فنجد قسمين :

منه ما يحرق ويحترق أو الغالب فيه ذلك .

ومنه ما هو غير محرق أو الغالب فيه .

١٠

فنجد البسيط المشتعل علينا ، من جهة ، جواً محرقاً ، وجواً غير محرق ، أو الغالب فيه ذلك .

وأما سائر ذلك فمركبات . فلبو المحرق نسميه نارا ، والغير المحرق نسميه هواء . ولا يمكن أن يكون في القسمة شيء غير هذه الأجسام الأربعة الخارجة من قسمين :

أحدها : مائل إلى أسفل بذاته : إما متكاثف وإما سيال .

١٥

والثاني : مائل إلى فوق إما محرق وإما غير محرق .

فنجد الأجسام البسيطة بهذه القسمة أربعة . ولا يمنع أن تكون قسمة أخرى

---

(٢) // م - . يميل « الثانية » (٣) م : النقل (٤) س ، ب ، د . الغير القابل (٤) ط : الشكل  
// ب ، ط : الأرض (٥، ٤) م : سيالارطيا (٦) م : نجد + فيه // م : « ولا » // ط . الأرض والماء  
(٩) س . - « ومنه ما هو غير محرق أو الغالب فيه ذلك » // م - : ذلك  
(١٢، ١١) ب - : أو الغالب فيه ذلك (١٣) م : غير المحرق (١٤) د : عن هذه (١٦) س . وإما محرق  
د // : أو غير (١٧) م ، ط : أن يكون

توجب عدداً آخر . ولا أيضاً ندعى أن قسمتنا هذه هي بفصول حقيقية ، بل أردنا بهذا نوعاً من التعريف ، وتركنا الاستقصاء إلى ما بعد فإن لقائل أن يقول : بل الأجسام الصاعدة منها ماهي متسكافة ، ومنها ماهي سيالة ، والأجسام النازلة منها ماهي محرقة، ومنها ماهي غير محرقة .

فإن قال قائل هذا فنحن إلى أن نتكلف الاستقصاء في هذا المعنى نجيبه ، فنقول : إن المحرق النازل كحجارة محمأة لا نجد الحمى فيه إلا غريباً ، وذلك الحمى يحاول تصعيده لكنه لا يطاوق ثقله . ألا ترى أنه لو جرى أجزاء صفارا لصعد ، وإن تكلف الزيادة في إحماه فإنه يصعد أيضاً ، وإن كان كثيراً فإنه إذا ترك وفارقه العلة للمسحنة ، لم يبق حامياً ؛ بل برد ونزل ، مع أنه يبقى جوهره .

- والمتسكاف الصاعد لا يلبث صاعداً إذا زال القسر عنه أو فارقه الحمى ؛ بل ينزل . فيكون حمى النازل وصعود المتماسك أمرين غريبين عنهما .

ونحن نتكلم في المعاني التي تصدر عن طبائع الأشياء أنفسها ، وكذلك إذا تأملت سائر الأقسام التي نورد تجدها بأمور عارضة غريبة لافصلية ، ولا عوارض لازمة . فلنقتنع بما ذكرناه في أن ناراً ، وأرضاً ، وماء ، وهواء ، فنجد الأرض ترسب تحت الماء ، ويطفو عليها طبعاً ، ونجد الهواء يميل ميلاً شديداً مادام تحت الماء ، وإذا علاه وقف فلم يمل إلى جهة . ونجد النار ، سواء كانت صرفة لانهس ، أو مخالطة للأرضية ، فتشف ، تسكون صاعدة . والصرقة لاتشف . ولهذا ما يكون الذي على الذبالة من الشعلة كأنه

---

(١) م ، ط : يوجب // م : يدعى (٢) د . الاستقصاء . (٢) م : القائل يقول

(٣) م : وأما الأجسام (٤) م . - ومنها ماهي غير محرقة . (٥) م . - إلى ، وفي ط زيادة هي « في البحث » عن هذا المعنى (٦) د : فيها (٧) د : يطاوق // ط : يرى // ط . يتكلف (٨) ط : كبيراً // ب : وإنه // م : إذا نزل (٩) م : يزل // في ط . يترد وينزل ، وفي د . برد (١٢) سا . في أنفسها (١٣) ب : تجدها // م . لوأزمه // ط . ولنقتنع (١٤) م : يرسب (١٥) سا ، د ، ب . بحيلة (١٥) ط . نجد (١٦) م لم يميل / ط د : ففترق ، - في سا (١٧) م ، فيكون // ط ، د : تفرق // م : القابل .

خلاء أو هواء . وهو أشد إحراقاً وقوة ؛ إذ هو أقرب إلى الصرافة والقوة ، فيفعل إشفاقاً أكثر . فإذا لم يقدر أن يفعل إشفاقاً فعل نوراً وإضاءة . وكثير من الأشياء المشقة إذا أزيل عنها الإشفاق بالسحق والدق وإحداث سطوح كثيرة يبطل بها الاتصال المعين على الإشفاق ابيضت أو أشرقت ، مثل الزجاج المدقوق والماء المزبد والجد المحرور ، وإن كان هذا ليس حجة على ما نقوله من أمر النار ، فنرجع فنقول :

فالنار الصرفة والدخانية متحركة في الهواء إلى فوق ؛ ونجدها كلما كانت أكبر حركة كانت حركتها أشد وأسرع ، ولو كان ذلك لضغط ما يحويها قسراً مرجحنا إلى أسفل كان الأكبر أبطأ قبولاً لذلك وأضعف . وكذلك إن كانت العلة جذبا . ويخص الدفع أن المدفوع لا يشتد أخيراً والطبيعة يشتد أخيراً . ولو كانت الحركة بالضغط لما كان ، رجحان النار أشد من ، أرجحان الهواء ، في حيزه ، فإن المضغوط لا تكون قوة حركته أقوى من قوة حركة الضاغط ، مع علمك أنه لا يصلح أن يكون للجسمين المتخلفين بالطبع مكان واحد بالطبع . ويجتمع من هذه الجملة أن الحار أميل إلى فوق ، والبارد أميل إلى أسفل ، وما هو أبيض أشد في جهته إمعانا . فقد علمت أن ما هو أبيض من الحارين فهو أسخن . وستعلم هل الأمر في جنبه البرد كذلك ، أم ليس كذلك ، علما عن قريب .

وما أعجب قول من ظن أن النار البسيطة في مكانها الطبيعي هادية لا تحرق ، وإنما هي كالنار التي تكون في المركبات ، وأما اللهب فهو إفراط ، وليس يعلم أن

(١) في سا : ففعل (٢) سا : وإذا (٣) م : ذيل // د : عنه // ط : وأحدث // د : « يبطل » مكررة (٤) م : الجهد (٥) ب ، ط : المجرور // د : المحرد // د : يقولونه // د : بل نرجع // د : فيقول (٦) ط : النار // ط : متحركين // م : أكثر (٧) د : حركة . (٨) م ، ط ، د : الأكثر // ط ، د : وأضعف + حركة (٨) سا : كذلك // د : جذب (٩) م ، ط : يشتد // م : أجزاء // ط : ولو كان (١٠) م ، د : ارتعاش // د : ط : وارتعاش // د : كرتها // م : من // سا : منه من أوجعنا // م : لا يكون . (١٤) د : وستعلم // ط : هذا الأمر (١٦) سا ، د : الطبيعة // ط : يحرق (١٧) د : « كإزالة » بدلا من « كالنار التي لا » // سا : من المركبات وفي د : في المركب

الاشتداد المحرق في حرارة اللهب لابد أن تكون له علة . فإن كانت تلك العلة هي الحركة فيجب أن يكون الماء النازل بالسرعة قد يسخن .

وأما إن قالوا إن هناك شيئا مسخنا من خارج فليدل عليه ، فإنه لا شيء يبلغ من سخاؤه بسخونة أن يسخن جوهر النار ؛ بل إن كان لابد فبتحريكه . ثم مع ذلك ، فإن اللهب ليس نارا صرفة ، بل مركبة مع اسطقس بارد ، ويكتنفها مبردات . ثم مع ذلك فقد نسي أن تلك النار العالية لو كانت غير محرقة لما اشتعلت الأدخنة مستحيلة إلى الزجوم وإلى الشهب والعلامات الهائلة .

وهذه الأجسام الأربعة سيتضح من أمرها أنها قابلة للكون والفساد . وإنما الواجب أن نبحث عن حال الجسم الخامس أنه هل هو كذلك أو ليس .

---

(١) ط : مكون م ، سا : على الحركة (٢) م : - للماء (٣) ب : واما ن ما قالوا // سا : فلتدل (٤٠٣) د : فهو إسخاناه (٤) ب ، ط : ولابد // م ، ب ، ط : - ثم (٥) م ، ب : استقص // ط : وتكتنفه // سا : ويكتفه // ب ، م : ويكتنفه (٦) ط : الغالية (٧) سا : للمرحوم .



## الفصل الرابع

### فصل في

### أحوال الجسم المتحرك بالاستدارة

وما يجوز عليه من أصناف التغير وما لا يجوز

٥ نقول أولاً إن الجسم الذي ليس فيه مبدأ حركة مستقيمة بالطبع ، فليس من شأنه أن ينخرق؛ وذلك لأن الانخراق لا يمكن أن يوجد إلا بحركة من الأجزاء على استقامة ، أو مركبة من استقامات من جهات النافذ الخارق ، وبالجملة من جهات الخرق . وكل جسم قابل للحركة المستقيمة قسراً ففيه مبدأ حركة مستقيمة طبعاً ؛ إذ قد عرفت أن مالا ميل له فلا يقبل القسر ألبتة .

١٠ وإذا كانت الأجزاء ، التي تقسر عن ميل لها ممانع للقسر ، مائلةً إلى جهة الالتئام عن الخرق ، أو أمكن لها ذلك ، فيكون فيها مبدأ ميل إلى الالتئام . وذلك على الاستقامة ضرورة . فكل جسم منخرق ففيه مبدأ ميل مستقيم . فما ليس فيه مبدأ ميل مستقيم فليس قابلاً للخرق . فالجسم المحدد للجهات الذي فيه مبدأ ميل مستدير فقط ليس قابلاً للخرق .

١٥ ومن هذا يعلم أنه ليس برطب ولا يابس ، فإن الرطب هو الذي يتشكل وينخرق بسرعة ، واليابس هو الذي يقبل ذلك ببطء .

---

(١) الفصل الرابع هكذا في كل من « م » ، « ط » . (٥) د : ليس (الثانية) (٦) سا : يتخرق م// : يتخرق م// : الانخراق د// : الاستقامة (٧) ط : الحارق// ط : الحرق (٨) د : + قد ينحرف ( بعد كلمة طبعاً ) // د : - إذ قد عرفت (٩) م ، سا : - ألبتة (١٠) م : صانع (١٢) م : منحرق// د : منحرف// سا : ففته مبدأ (١٣) سا : للحرق (١٤) سا : للحرق (١٥) سا : وإن (١٦) ط : يقبل ذلك بسرعة

نم تقول إن كل جسم قابل للكون والفساد ففيه مبدأ حركة مستقيمة ، وذلك لأنه إذا حصل متكونا لم يخل إما أن يكون تـكوـنـه في الحيز الذي يخصه بالطبع ، أو في حيز آخر . فإن كان تـكوـنـه في حيز آخر فإما أن يقف فيه بالطبع ، فيكون غير آحيزه الطبيعي طبيعياً له ، وهذا محال ؛ وإما أن يتحرك عنه بالطبع إلى حيزه ، وذلك ، كما علمت ، بميل مستقيم ؛ إذ لا يجتمع الميل إلى الشيء مع الميل عنه ، وفي كل انتقال إلى حيز ما ، سوى الانتقال المستقيم ، ميل عن ذلك الحيز .

وإن كان تـكوـنـه في حيزه الطبيعي فلا يخلو إما أن يصادف الحيز ، وفيه جسم غيره بالعدد ، أو يصادفه ولا جسم آخر فيه غيره .

فإن ورد على حيزه فشغله هو بـكـليـته ، أو هو ومعه جسم آخر من طبيعته ، فكان حيزه ، قبل ذلك ، خالياً ، وذلك محال .

وإن صادفه مشغولا بجسم آخر ، ودفعه هو عنه وأخرجه ، ثم استحال هو إلى مكانه ، يكون حيزه ذلك مما يصار إليه ويشغل بالحركة ، فيكون من الأحياز التي إليها حركة شاغلة ، فيكون من الأحياز التي إليها حركات مستقيمة ، فإما أن تكون ، حينئذ ، غاية الجهة ، أو دون الغاية . وفي الحالين يكون محتاجاً في أن يتحدد ، على ما علمت ، بجسم غير الجسم الذي يشغله ، وفي حيز غيره ، فيكون من شأن حيز هذا الجسم أن يكون حيزاً يشغله بالطبع جسم من شأنه أن يصرف عنه ، فيكون من شأنه أن يتحرك إليه بالاستقامة ، كما علمت .

وهذا الجسم المتكون هو الجسم الذي هذا مكانه الذي يشغله بالطبع . وهذا الجسم فيه مبدأ حركة مستقيمة .

---

(٢) سا : لم يخلو (٣) م : وإن (٥) م ، د : في (٧) ط : الحيز الطبيعي (٨) سا : تصادفه (٩) م ، ب : - هو (الأولى) // وفي « د » : وهو (١١) م : ودفعه هو وأخرجه // سا ، د : ودفعه هو وأخرجه عنه (١٢) ط : فيكون (الأولى) // م ، سا : - ذلك // ط : ويشغله // د : ويشغل (١٣) ب : وإما (١٤) م : يتحدد // سا ، ط : علمته (١٦) ط : ينصرف (١٨) د : + « هو جسم من شأنه أن يفرق » ثم هو يكرر « فهذا الجسم هو الجسم الذي هذا مكانه » // ط ، د : فهذا

وبقي وجه داخل في بعض هذه، الأقسام، وهو أن يكون هذا الجسم، بعد تكونه، خارقاً، بمحصوله، للجسم الشاغل لهذا الحيز الذي هو كالشكل له أى إلى للتكون. فيكون الجسم الذى خرقة قابلاً للحركة على الاستقامة. وهذا مشارك له من طبيعته بعد التكون. فهذا أيضاً قابل للحركة على الاستقامة.

وإذا كانت الأقسام هى هذه، وكان بعضها محالاً وبعضها يوجب مبدأ حركة مستقيمة، فكل جسم متكون فيه مبدأ حركة مستقيمة، وكل جسم ليس فيه مبدأ حركة مستقيمة فليس يتمكن.

فالجسم الذى فيه مبدأ حركة مستديرة بالطيم ليس يتمكن من جسم آخر وفى حيز جسم آخر، بل هو مبدع، ولذلك يحفظ الزمان فلا يخل. ولذلك لا يحتاج إلى جسم يحدد جهته؛ بل هو يحدد الجهات، فلا يزول عن حيزه. ولو زال لم يكن هو المحدد بالذات للجهة.

وتقول إن طبيعته لا ضد لها، وإلا لكان لنوعية الأمر اللازم عن طبيعته ضد؛ فإن اللازم النوعى عن الضد ضد اللازم النوعى للضد، ولو لم يكن ضداً له لكان إما موافقاً لا مقابلة بينهما؛ فيكون معنى عاماً ليس لزومه عن أحد الضدين، من حيث هو ضد. فإنه لو كان لزومه متعلقاً بخصوصية الضد، التى هو بها ضد، لكان لا يعرض، ولا يلزم للضد الآخر. فإذاً لا يكون تعلقه بخصوصية، فبقي أن يكون إنما يتعلق بمعنى، أو يلزم معنى ذلك المعنى غير المعنى الذى يخصه؛ وهو لاحق للمعنى العام، واللاحق للعام عام يتخصص بتخصيص العام.

(١) ط: يبي (٢) م: حارقاً // ط: د: لحصوله (٢) ج: ط: «أى إلى» وسقطت «أى» فى م، سا، د  
(٣) م، ب: حرقة // سا: مشاركاً // ب: فى طبيعة (٥) سا: - الأقسام // سا: فكان  
(٦) سا: فته // ط، د: فكل (٨) م: تكرررت اللمة: « فالجسم الذى فيه مبدأ حركة مستديرة بالطبع فليس يتمكن » // م: فليس // ط: ولا فى (٩) سا: وكذلك // ط: يخل وفى « سا: » يخل (١٠) م: يحدد الجهات // د: المجدد (١٢) م: إلا لكان // سا: لمرعة الأمر // ب: لمرعته (١٤) ط: موافقاً أو مقابلاً (١٦) د: بخصوصية الضد (١٧) سا: د: فهو // م: العاى // م، ط: - يتخصص (١٨) ط: - بتخصيص

فالتنوعى للتخصص لا يجوز أن يكون لازماً للضدين . والحركة المستديرة للشار إليها هي نوعية ؛ بل شخصية ، فلا تكون لازمة لطبيعته ولضدها . فبقي أن يكون اللانزمان متقابلين ، ومحال أن يتقابلا كالمضامين ؛ إذ فعل الضد وعارضة لا يشترط في وجوده له أن يكون مغفولاً بالقياس إلى ماهية ما يعرض عن ضده ، ولا مشروطاً في وجوده أن يكون معه . ومحال أن يكون يتقابل كالعدم والملسكة ، حتى يكون أحدهما لازماً ، وهو الحركة المستديرة ، والآخر إنما يلزمه عدم هذه الحركة ، ولا يلزم عنه حركة أصلاً ، التي لو لزمَت لكانت مقابلة له . فيكون الآخر إذا وجد القوة المضادة للقوة الفاعلة المستديرة حاصلة في المادة ، فكانت المادة المتجسمة بها لامبداً حركة فيها ألبنة ، وهذا محال ؛ أو يكون مبدأ حركته قوة وصورة غير تلك القوة المضادة للصورة التي هي مبدأ المستديرة ، ويكون في جعم واحد مبدأ مسكن ومبدأ محرك ، وهذا محال ؛ بل ١٠ يكون الجسم البسيط إنما يتقوم بصورتين . وهذا ، كما يبناء ، محال .

فاذا لم يكن ضدها يفعل فعلاً عديمياً ولا مضافاً ، والإيجاب والسلب لا يليق بهذا الموضوع ، بقى أن يفعل فعلاً مضاداً أو متوسطاً ، وإذا كان متوسطاً موجوداً كان مضاداً لا محالة موجوداً وكان له مبدأ ؛ فكان الضد في الطبيعة عن القوة المحركة على الاستدارة . فكان ذلك أولى أن يكون ضداً .

على أنه لا واسطة بين حركة مستديرة وبين كل ما يفرض ضداً لها . وقد تبين هذا من قبل . فبين أن الصورة الفلكية البسيطة لا مضاد لها . فبالحرى أن لا يكون الفلك متكوّناً من بسيط ؛ بل هو مبدع ؛ وذلك لأنه إن كان متكوّناً عن جسم آخر ،

---

(١) ب : فالحركة (٢) م ، ط : يكون // م : للطبيعة (٣) ب ، نج : - في (٥) سا : مقابل الدم ، ط : متقابلاً كالعدم // د : لازم (٦) م : - يلزم (٧) م ، د : متقابلة // ط : الفاعلة + الحركة (٨) د : وكانت // م : فيه (٩) م : حركة // م : للصورة (١٠) ب : للمستدير // ط : فيكون (١٢) م : والسلب والإيجاب (١٣) م : متوسطاً (الثانية) // م ، سا : - له // د : وكان (الثانية) (١٥) د : استدارة (١٦) م : وقد بين (١٦ - ١٨) سقط من « د » ، وقد تبين هنا من قبل إلى قوله « متكوّناً من » (١٨) م . سا : متكوّناً من // ط . د : متكوّناً عن

ولاحتمال أن لذلك الجسم مادة ، لم يخل : إما أن تكون تلك المادة ، قبل حدوث صورة جوهر الفلك ، خالية ، أو تكون لابسة لصورة أخرى .

فإن كانت خالية كانت مادة بلا صورة ألبنة ، وهذا محال .

وإن كانت لابسة لصورة أخرى ، فلا تخلو إما أن تكون مضادة لهذه الصورة لانجامها ، وترتفع بمحدوثها ، فيكون للصورة الفلكية ضد ، وليس لها ضد ، أو تكون تلك الصورة لا تنافي الصورة الفلكية ؛ بل تجامعها ، فنكون تلك هي الصورة الفلكية المقومة لمادة الفلك ، وهذا أمر طارئ ولاحق مما تقوم مادة الفلك دونه بتلك الصورة ، فلا تكون هذه صورة الفلك . والقوة الأولى فيه لا يكون حدوثها كونا للفلك ؛ بل استكمالاً للجوهر الفلكي .

ثم ننظر أنه هل تكون المادة الفلكية ، مع تلك الصورة قابلة للحركة المستقيمة وغير ذلك ، أو لا تكون . فإن لم تكن ؛ بل كانت ، مع تلك الصورة ، لازمة لحيز التحديد غير منخرقة ، ولا قابلة للعوارض التي تتعلق بالحركة المستقيمة ، فقد كان الفلك موجوداً قبل تكونه . وإن لم يكن كذلك ؛ بل كان في ذلك الوقت ، غير لازم لحيز التحديد ، وقابلاً للمستقيمت ، لم يكن مع وجود الحركات المستقيمة وإمكانها ، يحدد حيز ، وهذا خلف .

وبالجملة ، فإن الذي تتحدد به الجهات للحركات المستقيمة لا يجوز أن لا يكون موجوداً وتكون المستقيمت موجودة ؛ بل الحق أن مادة الصورة الفلكية موقوفة

(١) ط : م ، سا : - آخر ولا محالة // م ، ط ، د : م . ط : يكون (٢) سا : لانته // ط : بصورة (٤) ب : فإن كانت // سا : لانته // ط : يكون (٥) م ، ط ، د بجامها ويرتفع // م ، سا : الصورة // سا ، د : - الفلكية (٧) م : يقوم (٨) م ، سا ، د : يكون هذا // ط : فلا يكون ، وفي د : ولا يكون (١٠) ط : ينظر // ط : يكون (١١) ط ، سا : يكون // د : وإن لم (١٢) د : التجديد // سا متخوفة م : منخرقة // ط : يتلقى (١٣) م : تسكونه // د : لازمة (١٤) د ، وهامش ط : أما كتبها // سا : إيمانها م : عدد (١٦) ط : بالجملة // ط م ، سا ، ب ، ط ، د : أن لا يكون ، وفي بخ : أن يكون // م ، ط : ويدين

على صورتها . فلهذا قيل ليس لها عنصر أى شيء قابل للضدين ، لا أنه لا مادة هناك قابلة للصورة . وبهذا حكم الأكترون ، واتفقوا على أنه ليس عنصر الفلك عنصر الأجرام الكائنة الفاسدة .

- وليس إذا اتفقا في أن السماوية ذات جسمية ، والأرضية كذلك ، يلزم أن يكونا قد اتفقا في العنصر ، كما ظن بعضهم . فإنه ليس إذا اشترك شيان في معنى جامع يجب أن يكون استعداد ذلك المعنى في كليهما واحدا ، وإلا كانت الحيوانية تستعد في الناس لمثل ما تستعد في الحمار ، ولكانت طبيعة اللونية تستعد في البياض لمثل ما تستعد له في السواد . وهب أن طبيعة المقدار فيها نوع واحد مستعد لأشياء متفقة ، فليس المقدار نفسه هو الموضوع والمادة ؛ بل هناك طبيعة ومقدار . فإن صح أن المقدار واحد لا تختلف طبيعته فيها لم يصح أن المادتين الحاملتين المقدار طبيعتهما واحدة في النوع .
- وليس إذا اشتركا في قبول المقدار يجب أن يشتركا في كل استعداد .

فليس إذا اتفق شيان في أمر وجب أن يتفقا في كل أمر ؛ بل لا استعداد في هذه المادة لغير هذه الصورة . ولو كان لها استعداد صورة أخرى لكان في طبيعة هذا الجسم أن يقبل الكون والفساد إلى المستقبلات ، وعرض ما ذكرناه من المحالات .

- والذي ظن أنه يناقض هذا بأن أرى أشياء لا تتكون عن أضداد ، وصوّراً جوهرية تنكون عن الإعدام كالإنسانية والفرسية ، وأشياء أخرى ، فإنه لم يعلم أولاً أنه ليس المراد بقولنا إن الجوهر يكون عن ضده جملة الجواهر ؛ بل معناه أن الصورة الجوهرية تبطل عن هيولائها بضدها ، وتحدث بعد ضدها . ولم يعلم أننا لسنا نقول هذا

---

(١) م ، سا ، د : صورته // سا ، د : له (٢) د ، سا : قابلا (٣) ط : الأجسام (٤) م : اتفقا (٥) م ، سا : - يجب (٦) ب : كلاما (٦) ب ، سا : لكات // م : تستوجب // م : (٧) تستعد في م // ط : يستعد ، وفي ب ، سا : مستعد // د : الطبيعة // سا : « الكونية » بدلا من اللونية // م : - ما (٨) ط ، ب : ومستعد (٩ ، ١٠) م : + فيها نوع // م ، د ، سا : - واحد (١٠) م : فيها // م ، د : فلم // م : وطبيعتها (١١) م ، ط : الاستعداد (١٢) سا : موجب (١٤) م : ذكرنا (١٥) ط : يظن // م : يتكون (١٦) م : الفرسة (١٧) م : الصور (١٨) ط : يبطل // د : هولائها // م : ويحدث

في كل جوهر ، بل إنما نقول في الجواهر المركبة من مادة وصورة ؛ ولا كل الجواهر المركبة بهذه الصفة ؛ بل جواهر الأجسام البسيطة التي لا شيء هناك إلا مادة وصورة بسيطتان ؛ فإن المادة قبل تكون الجسم البسيط عن مادته لا يخلو إما أن يكون لا صورة فيها ، وهذا محال ؛ أو يكون لها صورة لم تبطل فيكون إما أن الثاني ليس ببسيط بل مركب الصورة ، وإما إن كان بسيطا كانت بساطته مما قدمت بالصورة الأولى ؛ وهذا الثاني لازم عارض لا حاجة إليه في تقومه . فليس هناك تكون ؛ بل استحالة واستكمال .

فأما إن كانت هناك صورة فبطلت بوجود هذا ، فلك الصورة هي الضد لها ، وليس الضد كل ما ليس الشيء . فقد يجتمع مع الشيء في المادة ما ليس هو ، مثل الطعم مع اللون ، ولا كل ما لا يجتمع بمضاد ؛ فإن كثيراً مما لا يجتمع ليست بمضادة ؛ بل أن يكون في المادة قبول لها . ولا كل ما ليس الشيء ولا يجتمع ، وفي المادة قبول لها ؛ فإن الصورة الإنسانية والفرسية بهذه الصفة وليستا بمتضادتين . وذلك لأن المادة ، وإن كانت قابلة لهما ، فليس قبولاً أولياً بقوة للقبول مشتركة أو قوتين متوافيتين معاً ؛ بل كل واحد منهما مما يحتاج المادة ، في أن يتم استعدادها له ، إلى أمور توجد له . فإذا حصل استعداد أحدهما بطل استعداد الآخر ؛ بل يجب أن يكون الاستعداد لهما معاً استعداداً أولياً ، حتى يكون ضداً ، ويكون لقوة واحدة مشتركة فمضاد الواحد واحد ، على ما يصح في الفلسفة الأولى .

وبعد هذا كله ، فلا يجب أن يكون خلاف أبعد من خلافه . والذي يدعيه هذا

---

(١) م : نقوله // م : الجوهر ، وفي د : جواهر (٢) سا : بجواهر // م : - لا // سا : بسيطتين (٥) د : أولى (٧) ط : أو استكمال (٨) سا ، ط ، د : وأما (١٠) م ، د ، سا ، ط : - بمضاد // د : فليست (١١) م ، سا ، ط ، د : - الشيء (١٢) م : والفرسة (١٣) م : يقوم للقبول // م : مشتركا // ط : متوافقتين // ب : واحدة (١٤) د : - له // ب : لها (١٥) ب : أحدهما // ب : الأخرى // سا : « جميعا » بدلا من « معا » (١٦) م : تضادا لواحد واحد (١٨) ط : فيجب أن لا يكون

المتكاف من أن في الفلك طبيعة تضاد مثل التقييد والتغير فقد أجيب عنه . ومع ذلك ، فلا كثير منع منا لأن تكون لموارض الفلك ولواحقه أضداد لاستحيل إليها ، مادامت طبيعته موجودة كالحلاوة للعسل . فإن الحلاوة وإن كان لها ضد ، فإن العسل غير قابل له في ظاهر الأمر ، وإنما كلامنا في صورته ، وأنه لا ضد لها ، وأنها لا تتغير ولا تتغير الأمور اللاحقة لها ، وإن كان لها أضداد ، كما أنه لو كان طبيعة العسل بحيث ٥ لا تفسد صورته لبقيت الحلاوة فيه دائماً لا تستحيل .

والذي قيل إنكم إنما تستدلون على أن طبيعة السماء لا ضد لها لأجل حركتها ، ثم تقولون إن طبيعتها نفس ، وإن حركتها صادرة عن الاختيار ، وتارة تقولون إن تحركها أمر مبين للمادة أصلاً غير متناهي القوة ، فإن كان محركها نفساً أو أمراً مبيناً فليس محركها طبيعياً . فما تنكرون أن يكون لطبيعتها ضد فإنه لا سبيل إلى إثبات ذلك ١٠ من حركة تصدر عن نفس أو مبين آخر ، لا عن طبيعة .

فالجواب عن ذلك أن جوهر السماء صورته وطبيعته هي هذه النفس اللازم لها هذا الاختيار بالطبع . فإنك ستعلم في العلوم الكلية أن كل اختيار فاله يلزم لم يكن اختياراً صادقا . لكن ربما لزم عن أسباب خارجة تبطل وتكون . وربما كان مبدؤه بعقل ذاتي طبيعي . ١٥

وقد علم أن النفس لا ضد لها ، وأنها إذا كانت صورة مادة ، ولم يكن لها ضد يبطل بالنفس ، ولم يصح أن تعبر المادة عن صورة أصلاً — استحال أن تكون هذه الصورة من شأن المادة أن تفارقها .

---

(١) د : أجب (٢) م : فلا كسر // سا : فلا كثر // م ، ط : يستحيل // م : — إليها (٤) د : صورة (٥) د : فلا (٦) م ، ط ، د : يفسد // ط ، م ، د : يستحيل (٧) ط : — إنكم // د : يستدلون (٨) م : يقولون ، وق : سا : يقول // م : يقولون (الثانية) (٨) سا : تبين // د : بأن // م ، سا : — كان (١٠) د : وليس // م ، سا : ينكرون // ط : إبانته (١١) ط : يصدر (١٢) د : اللازمة (١٤) ط : لزمه // سا ، د : من (١٤ ، ١٥) ط : لتل ذاتي طبيعي (١٦) ط : قد // (١٧) م : يتبرى // ب ، د ، ط : الصورة (١٨) م : يفارقها



فهذا التشنيع ، وهو أن مبدأ هذه الحركة نفس ، هو الذى يؤكد أن مبدأ هذه الحركة لا ضده .

وأما المحرك غير المتناهى القوة فليس هو المحرك الذى فيه كلامنا ههنا ؛ بل هو المحرك المصروف للنفس تحت مثاله الكلى تصريف المنشوق إلى التقبل به والاستكمال بالنسبة به ، كما ستعلمه . ٥

فقد بان أن هذا الجرم لا يقبل الكون والفساد ، فلا يقبل النمو . فإن قابل النمو فى طبعه الكون ، فهو غير قابل للاستحالات المؤدية إلى تغير الطبيعة ، فإن من الاستحالات ما هو سبيل إلى تغير الجوهر ، مثل تسخن الماء ، فإنه لا يزال يشتد حتى يفقد الماء صورته .

وإذ قد عرفنا هذا الجسم وأنه غير متكون ، فقد ظهر أنه غير فاسد ؛ إذ قد ظهر أن صورته موقوفة على مادته . ١٠

على أنا نقول : إن كل فاسد متكون ، وكل متكون جسمانى فاسد فلا يجوز أن يكون شيء جسمانى متكونا ولا يفسد ألبتة ، وشيء جسمانى تفسد صورته عن مادته ، ثم لا يتكون ألبتة . وذلك لأن المادة الموضوعة للصورة لا يخلو إما أن يجب مقارنتها لتلك الصورة أو لا يجب . فإن لم يجب كانت المادة ، باعتبار ١٥ طباعها ، جايزا عليها أن توجد لها الصورة وأن لا توجد . فإن وجدت لها الصورة ، وليس تجب لطباعها أن تكون لها لاحالة ، ولا أيضا يمتنع ، فهى ممكن فى طباعها أن يوجد لها الصورة وأن لا يوجد لها .

---

(٣) : ب ، ط ، د : الغير // د : كلامنا فيه // م ، سا : هاهنا (٤) م : المنصرف // ط ، د : مثال // ب : تصرف // سا ، ب : التقيل (٦ ، ٧) ب ، سا : قابل النمو قابل فى طبعه الكون ، وفى ط : بل فى طبيعته الكون ، وفى د : فإن قابل النمو فى طبيعته الكون // سا : غير // م : تغيير (٨) سا : هو مثل (١٠) سا : قد فرغنا عن // د : قد (١٢) سا ، د : فلا (١٣) ط : متلونا ولا / سا : فلا يفسد // م ، ط : يفسد (الثانية) (١٤) د : أن يكون (١٥) د : بحسب اعتبار (١٦) م ، ط : يوجد // م : وإن كانت لا توجد (١٧) م ، ط : يكون // م : له (١٨) سا ، د : - لها « الثانية

فلنتظر الآن أنه هل يكون في قوتها أن تكون لها هذه الصورة دائماً أم لا .  
 فنقول : إن كان يمكن ذلك فلا يخلو إما أن يمكن لا تكون هذه الصورة لها دائماً  
 أو لا يمكن .

- فإن كان في قوتها أن يكون لها الصورة دائماً ، وليس في قوتها أن لا يكون لها  
 الصورة دائماً ؛ بل تكون قوتها على عدم الصورة محدودة ، وجب أن يكون ما يتعدى  
 ذلك الحد يجب فيه وجود الصورة ويمتنع لا وجودها ، والمادة والأحوال تلك بعينها ،  
 وهذا محال ، وهذا خلاف الوضع . فبقى أنها ، إن كانت تقوى على وجود الصورة لها  
 دائماً فتقوى أيضاً على عدم الصورة لها دائماً . وما يقوى عليه الشيء فإنه إذا فرض  
 موجوداً أمكن أن يعرض منه كذب . وأما المحال فلا يعرض . لكن هذا المعنى للممكن  
 موجود ، ويعرض منه المحال على ما بينه . فلنفرض أن ما يقوى عليه يكون ، وهو وجود  
 الصورة دائماً ، وهو مع ذلك يقوى على عدم الصورة دائماً ؛ فلا يستحيل أن يكون مما  
 يقوى عليه وقتاً ما . فإن استحال أن يكون ما يقوى عليه لم يكن ما يقوى عليه مقويا  
 عليه . فإن المقوى عليه إنما يكون مقويا عليه عند فرض مقابله موجوداً . فإن كان كون  
 مقابله موجوداً يمنع القوة عليه ، فلا قوة عليه ألبتة . لكنه يستحيل ، بعد فرض القوة  
 الأولى ، أن يفرض القوة الثانية بالفعل ، وإلا لكانت الصورة ، في زمان غير متناه ،  
 موجودة ولا موجودة معا . فإذا كان هذا محالاً ، فالوضع ليس يكذب غير محال ،  
 بل هو محال . فحال أن تكون المادة يقوى على أن يكون لها صورة زماناً بلا نهاية ،  
 وهي مع ذلك تقوى على أن يكون لها تلك الصورة .

---

(٢) ط : يمكن ان لا كون (١) سا : وإن // م : إذ لا تكون (٥) ط : يكون // ب ،  
 بخ ، د : محدوداً // م ، سا بما يتعدى (٦) م : ويمتنع // م : وجوده (٧) « هذا » الثانية  
 سقطت في سا ، د // د : ب ، سا ، د : فقد بقي // ط : يقوى (٨) م : دائماً (٩) م : فلا يعرض لهذا  
 المعنى الممكن الموجود (١١) سا : - هو // م : مما يقوى (١٣) د : بأن المقوى (١٤) ط : // فلا قوة  
 عليه ألبتة مكررة // سا : مع فرض (١٥) د : - بالفعل (١٦) سا : عين محال // م ، ط يكون  
 (١٨) م : لا يقوى

فَيَنْ أَنَّهُ لَامَادَةٌ مِنَ الْمَوَادِّ تَقْوَى عَلَى حِفْظِ صُورَةِهَا إِمَّا كَانَ عَدَمُ زَمَانِهَا بِلَا هَيَاةٍ .  
وَهَذَا يَتَبَيَّنُ أَنَّهُ لَا يَقْوَى عَلَى أَنَّهُ يَعْصِمُهَا صُورَةُ زَمَانِهَا بِلَا هَيَاةٍ ، فَلَيْسَ شَيْءٌ مِمَّا يَفْسُدُ  
لَا يَتَكُونُ أَلْبَتَةً ، وَلَا شَيْءٌ مِمَّا يَتَكُونُ يَفْسُدُ أَلْبَتَةً .

وَلَيْسَ لِقَائِلٍ أَنْ يَقُولَ إِنَّهُ إِنْما عَرَضَ الْحَالُ لِأَنَّكَ فَضَرْتَ لِلْمُقَابِلِ وَجُودًا  
مَعَ الْمُقَابِلِ .

قِيلَ لَهُ : إِنْما عَرَضَ الْحَالُ لِأَنَّهُ وَجِبَ فَضَرُ الْمُقَابِلِ مَوْجُودًا مَعَ الْمُقَابِلِ ، حِينَ  
فَرَضْنَا الْمَشْكُوكَ فِيهِ مَوْجُودًا ، لِيَتَبَيَّنَ لَنَا الْخَلْفُ .

---

(١) ط : فَيَنْ // ط : لَيْسَ وَلَا مَادَّةٌ // م ، ط : يَقْوَى // د : إِنْ كَانَ عَدَمُ (٢) ط : وَكَذَلِكَ  
يَتَبَيَّنُ ، وَفِي د : وَبِذَلِكَ يَتَبَيَّنُ ، وَفِي « م » وَهَذَا يَتَبَيَّنُ // م : مَقْوَى // م : يَدْعُمُ // د : فَاشْيَاءُ  
(٣) م : - وَلَا شَيْءٌ مِمَّا يَتَكُونُ يَفْسُدُ أَلْبَتَةً (٦) ط : فَكَيْلَ لَهُ ، وَفِي ب : فَيُقَالُ لَهُ //  
(٧) د : مَوْجُودٌ // د : أَنْ الْخَلْفُ

## الفصل الخامس

### فصل في

### أحوال الكواكب ومحو القمر

- إن هذا الجسم السماوي يدل الحس على أنه يتضمن أجراما مخالفة له في النسبة إلى الرؤية . فإن عامته مُشَفَّ يفقد فيه البصر . وفيه أجسام مرئية لذاتها مضيئة ، كالشمس والقمر والكواكب . وبعضها في الترتيب فوق بعض ؛ إذ نشاهد بعضا منها يكشف بعضا ، ونشاهد بعضها بفعل اختلاف المنظر ، على ما تشهد به صناعة الرصد ، وبعضها لا يفعل ذلك . ونجد لطائفة من الكواكب ، مع الحركة التي تخصها ، وضعا محفوظا لبعضها ، عند بعض ، وطائفة تخالف ذلك . ونجدها تتحرك من المشرق إلى المغرب ثم تتحرك أيضا من المغرب إلى المشرق . وذلك مما لا يتحقق إلا على وجوه متعددة في صناعة بعده الصنعة ، فيتحقق من هذا أن هناك حركات مختلفة .
- ٥
- ١٠

- فتبين بهذا الاعتبار أن الكواكب أجرام غير الأفلاك التي تحملها . ثم نعلم أنها لا محالة من جنس الجوهر الذي لا يتكون ؛ بل من جنس الجوهر المبدع ؛ إذ قد قلنا إن المتكونات ما حالها ، واتضح من ذلك أن المتكونات لا تتخلل الأجسام غير المتكونة فخللا كالشيء الغريب فتكون ، لا محالة ، بسيطة ؛ إذ المركبات متكونة ، فتكون أشكالها كرية ، على ما يرى بالحقيقة .
- ١٥

---

(١) م ، ط : الفصل الخامس (٤) م ، ب ، ج ، - : إن // م : تخالفة // م ، د : - له  
(٥) م : وإن // ط مشقة // م : المصير (٦) م ، د : يكشف // د : - « ونشاهد بعضها  
(٧) م ، ط : يشهد ، وق : د : شهد (٨) م ، ط : يخصها // م : لبعض  
(٩) م ، ط ، د : يتحرك (١٠) م : سبعة (١٣) د : الجواهر التي لا يتكون // م : -  
قد (١٤) م ، د : يتحلل // د : الغير (١٥) م ، د ، س ، ب : تحللا // م ، ط : فيكون

والقمر من جملة هذه الأجرام ، له لون غير الضوء يتبين له إذا انقطع عنه النور الذى يوجب الحدس ، فى أول الأمر ، أن مبدأ وقوعه عليه من الشمس ، حتى إنه يتقدر ويسمى بحسب ما يوجب وضعه من الشمس ، قربا وبعدا . ثم يحقق التأمل ذلك الحدس وإذا توسطت الأرض بينهما انكشف .

٥ وأما سائر الكواكب فكثيراً ما يظن أنها تقتبس النور من الشمس . وأنا أحسب أنها مضيئة بأنفسها وإلا لتبدل شكل الضوء للقتبس فيها بحسب الأوضاع ، وخصوصاً فى الزهرة ، وعطارد ، اللهم إلا أن نجعل ذلك الضوء نافذا فيها . فإن كانت ذات لون لم ينفذ فيها أدى فى كليهما على السواء ، بل أقام على الوجه الذى يلى الشمس . وإن لم يكن لها لون كانت مشقة لا تضىء ، كليهما ، بل من حيث تنعكس عنه . وهذا  
الرأى منى يكاد يقارب اليقين . ١٠

وأما القمر فلا شك فى أن ضوءه ونوره مقتبس من الشمس ، وأنه فى جوهره ، ذو لون إلى العتمة للشبعة سوادا . أما هو فإن كانت تلك العتمة ذات نور أيضا فليس نورها بذلك النور الذى يحس به من بعيد . ويشبه أن يكون جوهره بحيث إذا وقع عليه ضوء الشمس فى جهة استضاء سائر سطحه استضاءة ما . وإن كان ليس بذلك التلع . فذلك ليس يشبه لونه عند الكسوف لونه ، وهو بعد هلال . فإن ما وراء المستهل منه ، أعنى ما يصل إليه ضوء الشمس يكون أكثر إضاءة منه إذا كان كاسفا . وقد توصل بعض الناس من ثبوت اللون لبعض الأجرام السماوية ، أو تسليمنا أنها مبصرة ، ١٥

---

(١) د : — له (٢) م : أو مبدأ // ط : جهة الشمس (٤) سا ، ب ، د : كشف  
(٥) سا : نظن (٦) م : — وإلا // د : منها (٧) م ، ط : يجعل // م : « نافعا » بدلا من  
« نافذا » . (٨، ٧) ب : وإن كانت ذاته (٨) د : لقام (٩) ط : مشقة مضيئة // سا : بكليهما // م ،  
ب ، ط : ينكس (١٠) د : « معنى » بدلا من « منى » // ولى م : متى  
(١١) د : تشكله // ط : ضوئه . فإنه (١٢) م : القيمة المشقة // سا ، ط : « ما » بدلا من « أما »  
// م : القيمة // ب ، د // ط عن ذات (١٣) ب : بذاك // ب : نحس (١٥) م : البليغ ،  
وقى ط : البليغ (١٥) سا : يشبه // م : هذا (١٦) د : كاشفا (١٧) م ، د : يوصل //  
م : بيوت // م : — اللون

أن أوجب من ذلك أن تكون ملموسة ، وأورد قياسا يشبه القياسات التعليمية وما أبعد منها فقال : إن المشائين يسمون أنه لا مبصر إلا وهو لأمس ، ولا ينعكس . فقوة اللس أقدم من قوة البصر . لكن نسبة قوة البصر إلى المبصرات كنسبة قوة اللس إلى الملموسات . فإذا بدّلنا يكون نسبة الملموس إلى المبصر كنسبة اللس إلى البصر ، لكن اللس أقدم وجوداً في كل شيء من البصر ، فالملموس أقدم من المبصر . وكما أنه لا يكون الشيء ذا بصر إلا إذا كان ذا لمس ، فكذلك لا يكون مبصراً إلا وهو ملموس .

فالذي نقوله في جواب هذه المغالطة المفتعلة ، التي لاشك أن صاحبها كان يقف على أنه يتكلمها متعسفا ، أنه لو كان بينا أنه ، إذا كانت أشياء متناسبة ، وإذا بدلت تكون متناسبة ، لم يحتج إلى أن يُقام عليه برهان ، وقد احتج . وإن كان إذا أقيم عليه البرهان ، على جنس منه ، قام على نظائره من الأمور الداخلة في جنس آخر ، لكان لما أقيم عليه البرهان في الهندسة ، أغنى عن أن يُقام عليه البرهان في العدد . وليس كذلك بل احتج إلى استئناف برهان عليه في صناعة العدد . وكذلك إذا أقيم عليه البرهان في الهندسة والعدد ، ولم يَمَ عليه في الأشياء الطبيعية ، لم يلزم قبوله .

وبعد ذلك ، فإن إبدال النسبة إنما يكون في الأشياء التي تكون من جنس واحد تكون فيها النسبة محفوظة في حالتها الأصل والإبدال ، وتكون نسبة في معنى واحد بعينه محصل ، وللنسبة حقيقة معقولة مشتركة فيها . مثال ذلك أنه لما علم أن لكل مقدار إلى كل مقدار نسبة النسبة التي هي محدودة في خامسة كتاب الأسطقسات لأوقليدس ؛ ولكل عدد إلى كل عدد نسبة النسبة التي هي محدودة في سابعة كتاب الأسطقسات

---

(١) ط : قياسات (٢) م : أبعد (٤) ط : المبصرات (٥) س : « إلى » بدلا من « في »  
 // ب : فكا ، (٨) « ط » : كان أشياء // س ، ب ، ط : فإذا (٩) م ، ط : يكون // م : -  
 إلى // ط : أو إن كان (١٠) ط : فقد قام (١١) ب : من البرهان (الأولى والثانية) // م : أغنى من //  
 (١٢) س : « اشتقاق » بدلا من استئناف // س : فذلك (١٣) ط ، د : عليها  
 (١٥) ط : ويكون (١٦) م : والنسبة // م : مشترك (١٧) ط : بخامة (١٧) سقط في  
 « س » من ولكل عدد إلى كلمة « لأوقليدس » // د : « إلى كل عدد » مكررة في د  
 // م : - النسبة

لأوقليدس ، وعلم أنه كما أن للأول عند الثاني نسبة ، وللثالث عند الرابع نسبة ؛  
فكذلك لاشك أن للأول عند الثالث نسبة من ذلك الجنس ، وللثاني عند الرابع نسبة  
من ذلك الجنس . ثم بعد ذلك وقع الاشتغال بتكلف أن نبين أن هذه النسبة مقايسة  
لتلك النسبة لانتخالفها .

- ٥ لكن الأمور الطبيعية ليس يجب أن يكون فيما بينها النسبة المعتبرة في المقادير  
والأعداد ، من حيث هي طبيعته ، لامن حيث هي مقدرة أو معدودة . فإن كان لبعضها  
إلى بعض نسبة ما فليس يجب أن يكون تلك النسبة محفوظة في جميع الطبيعيات  
في الجنس ، فضلا عن النوع . فنسبة البصر إلى المبصر هي أنه قوة تدرك اللون الذي  
فيه ، وليست هذه النسبة نسبة اللس إلى الملموس في النوع ؛ بل في الجنس من حيث  
أنهما مدركتان إدراكا حسيًا . ثم ليست هذه النسبة موجودة بين البصر واللس ،  
١٠ لاجنسيًا ولا نوعيًا ؛ بل هناك نسبة أخرى لاتشابه هاتين ، وهي نسبة وجودهما  
في الحيوان ، وأحدهما قبل . وليست هذه النسبة مما يوجد بين المبصر والملموس على  
النحو الذي ينفع هذا المتشكك ، لأنه ، وإن تكلفنا أن نجعل النسبة من جنس واحد ،  
وهي النسبة إلى الحيوان بأنه للحيوان ، كان الإبدال فيه أن وجود الملموس للحيوان  
١٥ متقدم على وجود المبصر له ؛ إذ يجوز أن لا يبصر الحيوان شيئًا ، مع جواز أن يلس ،  
ولا ينعكس .

وهذا مسلم لا ينفع في أن مامن طباعه أن يلس مطلقا قبل ما من طباعه أن يبصر .  
وإن احتال فلم ينسب واحداً واحداً نسبة مطلقة ، بل زاد ، فقال : إن وجود اللس

---

(٢) م : سقط : لاشك أن للأول عند الثالث نسبة من ذلك الجنس و « (٣) سا : الاشتغال  
// ب : ثم وقع بعد ذلك (٤) م ، ط ، د : بخالفها (٥) م ، سا : ليست (٦) سا : طبيعة  
// سا : بعضها (٨) سا : فضلا // د : عن الموضوع // م ، ط : يدرك (١٠) ب : أنها  
قوتان (١١) سا : لاجنسا ولا نوعا // د : « هي » بدلا من « وهي » (١٢) م : بما  
(١٣) ط : بجعل (١٧) ط : ولا ينفع // سا : قيل (١٨) م : - واحدا م : « إن وجود  
البصر قبل وجود اللس

قبل وجود البصر ؛ لأنه في الحيوان كذا ، ولا وجود لها إلا في الحيوان ، فيكون ذلك أقدم من هذا مطلقا ، ويكون إنما ذكر الحيوان لا لأن يكون معتبرا في المحمول ، بل مأخوذاً وسطا حتى تكون النسبة بين البصر والمبصر مشاكلة للنسبة بين اللامس والملموس — سلمنا مثلاً ذلك . لكن لم يكن من جنسها النسبة المبدلة ، التي لو كان من جنسها أيضاً ، لم يكن الإبدال بيننا مالم يبرهن على أن من الناس من لا يسم ذلك ؛ إذ يرى أن في بعض الأجسام إبصاراً ولا لمس ، وهو الفلك . فإنه إنما يتقدم اللس الإبصار في الحيوان المركب . وصاحب هذا الاعتراض يميل إلى هذا الرأي ميلاً ظاهراً .

ونعود إلى ما كنا فيه فنقول : وأما المحو الذي في وجه القمر فهو بما بالحرى أن يقع فيه إشكال . وعسى الظنون التي يمكن أن ترى فيه هي أنه لا يخلو إما أن يكون ذلك في جوهره أو خارجاً عن جوهره . فإن كان في جوهره فلا يخلو إما أن يكون امتناعه عن قبول الضوء قائماً عليه هو بسبب أنه مشف ، أو ليس هو بسبب أنه مشف ، ولكنه إنما لا يقبله لأنه غير مستعد لذلك بسبب خشونة مقابلة للصقالة ، أو ثلثه ، أو كيفية أخرى مانعة لقبول النور إما في جوهره وإما لأمر عرض له خارجاً .

فإن لم يكن في جوهره لم يخل إما أن يكون بسبب ستر سائر إياه عن البصر ، أو بسبب تشكل يعرض له ، كما يعرض للرآة من وقوع أشباح أشياء فيها ، إذا رؤيت تلك الأشياء فيها لم تر معها براقه ؛ وإن كان بسبب ستر سائر إياه عن البصر لم يخل : إما أن يكون الساتر شيئاً من الأجسام الموجودة تحت الأجرام السماوية في حيز العناصر ، أو من الأجسام السماوية .

---

(١) سا : لا وجود (٢) سا : - ويكون (٣) م ، ط : يكون  
 (٤، ٣) د ، ط : البصر واللس مشاكلة للنسبة بين البصر والملموس (٤) م : البصر والملموس  
 // ب : - لكن (٦) م : إبصار ؛ وفي « سا » إقصاء // م ، سا : - إنما // د : وإنه // (٨) سا : « يجرى » بدلا من « بالحرى » (١٠) م : - « أو خارجاً عن جوهره »  
 (١١) م : - عليه م : نسب // م : أو بسبب هؤلاء (١٢) سا : بكة (١٣) م : « إيا في جوهره » مكررة (١٤) م : « النضر » بدلا من البصر // م : - بسبب // م ، سا ، ب : المراءى ، ط : للرات (١٥) م ، ط ، ب : فيه // م : ريث (١٦) سا : اشتقاقية (١٦) م ، ب ، سا : فيه // سا : - ستر (١٧) م : - في (١٨، ١٧) م : السائبة



فيكاد أن تكون هذه الأجسام هي التي تصلح أن تكون ظنوننا في هذا الأمر ، وإن كان كل قسم رأياً رآه فريق . والأقسام المنتشرة من كون ذلك شيئاً في جوهره تفسد كلها بما قدمنا من القول فيه من أن الأجسام السماوية لا تتركب فيها ، وأن كل جرم منها بسيط متفق الطبايع على أنهم أحواله التي يمكن أن تكون له في جوهره والقسم المنسوب إلى انطباع الأشياء فيه .

وما قيل إن البحار والجبال يتصور فيه فيبطل بأن الأشباح لا تحفظ في المرأى هيئتها مع حركة المرأى ، طولاً وعرضاً ، ومع اختلاف مقامات الناظرين ، والخيال الذي في القمر محفوظ . وعلى أن المرأى ، التي تصلح لأن ترى مضيئة ينعكس عنها الضوء ، لا تصلح للتخيل ، ولا يجتمعان فيه . فإن ما ينعكس عنه الضوء إلى البصر لا يؤدي الخيال ، وما يؤدي الخيال لا ينعكس عنه الضوء إلى البصر .

والقسم المنسوب إلى ستر سائر واقف تحت فلك القمر يفسد مما يجب من ذلك من حصول اختلاف المنظر ، ولزوم أن يكون السائر تارة يرى سائراً ، وتارة غير سائر ، وأن يكون الموضع الذي يستره من جرم القمر مختلفاً بحسب اختلاف مقامات الناظرين . وإن كان من جوهر الدخان والبخار ، كما يظن ، لم يحفظ على الدوام صورة واحدة للاحالة . فبقى القسم الأخير ، وهو أن السبب في ذلك قيام أجسام من جوهر الأجسام السماوية قريبة المكان جدا من القمر ، في طبيعتها أن تحفظ بحركتها وضماً واحداً من القمر فيما بينه وبين المركز ، وأنها من الصغر بحيث لا يرى كل واحد منها ؛ بل ترى جملتها

(١) م : - أن // م : ط : يصلح // م : ط : يكون (٢) سا : فالأقسام (٣) م : يفسد كله // سا : - من (الاولى) // د : منه // م : النهائية // م : فيه (الاولى) (٤) م : ط : د : يكون // م : سا : - له (٥) سا : المنسرب (٦) م : لأن الأشباح // م : ط : يحفظ ( ٥ ، ٦ ) ط : المرأة (٦ ، ٧) م : الخيال الذي بالقسم // م : ط : أن (٨) ط : المرأة وفي النسخ الأخرى ما عدا : المرأى // م : ط : يصلح // م : ط : يرى (٩) ط : للتخيل ، وفي « سا » : لتخيل // د : « فإنما » بدلا من فإن ما (١٠ ، ٩) في م : سقط « لا يؤدي الخيال وما يؤدي الخيال لا ينعكس عنه الضوء إلى البصر » (١١) ط : لا يجب // م : عن (١٢) م : - تارة (١٣) د : اختلافات (١٤) م : الدوم (١٥) ط : الأجسام (الاولى) // م : الأقسام النهائية (١٦) م : قرينة . // ط : يحفظ (١٧) م : قالها // م : ط ، د : يرى جملتها

على نحو مخصوص من الشكل المجتمع لها ، وأنها إما أن تكون عديمة الضوء أو تكون  
أضف أشراقا من القمر ، فترى بالقياس إليه ، في حال إضاءته ، مظلمة غير مضبوطة .

- والمعجب ممن ظن أن ذلك انمحاق وانفعال عرض للقمر من مماسة النار ، ولم يعلم  
أن جرم القمر لا يماس النار ألبتة ، وأنه في فلك تدويره وفي فلك حامل ، وبين حامله  
وبين حيز العناصر بعد متد به ؛ وأن قطعا من قطوع كرتة التي تتحرك بخلاف حركة  
حامله هو الذي يلي النار ، وهو الذي حركته شبيهة بحركة السكل ؛ وأنه لو كان حامل  
تدويره الخارج المركز مماسا للنار لكانت النار والهواء الأعلى يتبعه في الحركة . لكن  
ليس كذلك ؛ بل إنما يتبع حركة موافقة لحركة السكل ، والدليل على ذلك حركات  
الشهب الناقبة . ذوات الذوائب ، التي علمنا من أحوالها أنها في الهواء الأعلى ، وأنها  
تتحرك بحركة ذلك الهواء إلى الغرب . وليست تلك الحركة للهواء بذاته ، ولا للنار ؛  
إذ لها مبدأ حركة مستقيمة . فذلك لها بالعرض ، على ما علمت .

فيكون الجسم السماوي الذي يماس الهواء الأعلى حركته تلك الحركة ، فلا يكون  
حامل تدوير القمر وجرمه هو ذلك المماس ؛ بل يكون ذلك الجرم الأخير حجابا نخينا بين  
النار وبين القمر ، وعلى أن ذلك الجرم مصون عن أن يسحقه ساحق ، وأن يحق  
صقائه ماحق .

ولو كانت النار هي السبب فيه لكان مرور الدهر الطويل مما يزيد فيه ، ويؤدي  
آخر الأمر ، إلى انمحاق القمر على التمام . وهذا مما تكذبه الأرصاد المتوالية .

- (١) م : - عديمة الضوء أو تكون (٢) م : أضائه // م : - مظلمة (١٣) د :  
انسحاق // ب : مماسه (٤) م : تدوير . // ط : وفلك تدويره في فلك حامله (٥) د : حيز النار  
// م : الذي يتحرك . (٧) ب : ط : لكان (٨ ، ٩) م : وليس كذلك (٩) م : ط : الذوائب  
(١١) م ، ط ، د : يتحرك // د : بذاتها (١٣) د : تماس // ط : الآخر (١٦) م : صفاته  
// س : صفاته . (١٧) د : فيه + منه // م : - الطويل (١٩) م : احاق // م ، ط ، د : يكذبه .

والشأن أن ذلك الانحماق لا يكون شيئا عرض ابتداء في زمان ؛ بل مادام القمر فيجب أن يكون من حكمه ماتلم .

وقد حسب بعض من أدرك زماننا ممن شاخ في الفلسفة العامة الموجودة في نصارى بغداد أن هذا السواد هو تأدي من السواد الذي يكون في القمر من الجانب الذي لا يلي الشمس ، ولا يستضيء بها ، ولم يشمر هذا القائل أنه لو كان كذلك لكان ذلك الخيال مما لا ينقطع ويتفرق في صفحة القمر ، بل يكون لبابه عند المركز ، ثم لا يزال يتدرج إلى البياض . ولم يعلم أن ذلك مما يكون في أوائل الاستهلال ، وحيث ذلك الجانب مضى كونه عند تبدر القمر . ونحن نرى القمر إذا أخذ يزدضوؤه ، فإن تلك النلم من صورة المحو فيه تكون محفوظة ؛ ويكون ظهور شكل المحو وشكل الضوء على نسبة محفوظة إلى التبدر . ولم يعلم أن السواد والظلمة لا يشف من جانب الجسم الأسود إلى جانب له آخر ؛ بل ظن أنه خرج وجها وأبدع قولا .

هذا وأقول ، على سبيل الظن ، أنه يشبه أن يكون لكل كوكب ، مع الضوء المشرق منه ، لون بحسب ذلك اللون ، يختلف أيضا الضوء المحسوس لها ، فيوجد إشراق بعضها إلى الحمرة ، وبعضها إلى الرصاصية ، وبعضها إلى الخضرة . وكأن الشماع والنور لا يكون إلا في جرم له خاصية لون . فإن النار لما يشرق دخانه ، وهو في جوهره ذو لون ما . ويختلف المرنى من اللهب باختلاف اللون الذي يخاطه النور الناري . وليس هذا شيئا أجزم به جزما .

فاذ قد تكلمنا في جواهر الكواكب ومخالفتها للأفلاك في لونها ، فخرى بنا أن نتكلم في حركاتها التي تخصها .

(٢) سا ، ط ، د : يعلم (٣) م : العامة (٤) تادي هكذا في « ب » أما في م ، سا ، ط فهي « تادي » وفي د . تادي (٥) م ، ط : المائل // م : لو كان ذلك // م : لكان ذلك .  
(٦) ط : ولا يتفرق م : صفيحة // ب : بيانه . // سا : يتدرج (٨) م : لونه  
// م ، ط : الظلم (٩) م : فيكون (١٠) ب : تعلم . // سا : يسف (١١) د : آخر //  
// م : يظن // د : واندفع قولا (١٢) م : هذا فيقول // سا : هذا أقول  
(١٣) د : لونا // م ، سا : - اللون (١٤) م : الرصاصية (١٥) د : - لا // م : - لون  
// سا ، د : ذا لون (١٦) م : اختلاف (١٨) سا : فاذا // ب ، ط : وإذ (١٩) د : يتكلم

## الفصل السادس

### فصل في

### حركات الكواكب

الظنون المظنونة في هذا المعنى ، بعد القول بأن في الأجرام السماوية حركة ، ثلاثة :

- ظن من يرى أن الجرم الفلكي ساكن ، والحركة للكواكب خارقة متدرجة  
أو غير متدرجة .

وظن من يرى أن الجرم الفلكي متحرك والكواكب متحركة خلاف حركة  
الجرم خارقة له .

ظن من يرى أن الكواكب مغروزة في الجرم الفلكي لا يخرق ألبنة ؛ بل إنما

- يتحرك بحركتها ، على أنه لا حركة في الأجرام السماوية إلا الحركة التي جعلناها الوضعية ؛  
ولا انتقالية هناك ألبنة .

وأصحاب هذا الرأي أيضا قد تشعبوا شعبا :

فمنهم من زعم أن الكوكب ، مع ذلك هو المبدأ الأول لفيضان قوة التحريك  
عنه ، كالقلب مثلا أو الدماغ في الحيوان مع سكونه ؛ ومنهم من رأى مبدأ الحركة في جرم  
السما ؛ إذ كان المتحرك نفسه هو بالذات .

١٥

---

(١) م ، ط : الفصل السادس (٥) ط : خارقة له // م ، س ، ب : خارقة ، د // خادمة // في د تكرر  
// ظن من يرى إلى قوله « غير متدرجة » (٦) في م : - « أو غير متدرجة » (٨) م : الجرم  
(١٠) م : تحركت // د : - يشرك (١٢) م : شبهه (١٣) م : الكواكب (١٤) س : - مثلا  
(١٥) م ، ب : - كان

ومنهم من رأى أن بعض الأجسام السماوية تتبع قوى حركتها عن كواكبها ،  
وهي التي تكون الحركة الملتزمة لها إنما تلتزم من عدة أكر وكوكب واحد ، مثل أكر  
الكواكب التي يسمونها المتحيرة ، وأن بعض الأجسام السماوية بخلاف ذلك ، وهي التي  
تكون الحركة الملتزمة إنما تلتزم من كرة واحدة وكواكب عدة ، مثل كرة الكواكب  
التي يسمونها الثابتة . على أنى لم يتبين لى بيانا واضحا أن الكواكب الثابتة في كرة  
واحدة ، أو في كرات ، منطبق بعضها على بعض إلا بإقناعات . وعسى أن يكون ذلك  
واضحا لنيرى .

وهؤلاء الذين جعلوا الكواكب غير مفارقة لمواضعها ظنوا ، مع ذلك ، فيها ظنونا :  
فمنهم من قال إنها لاحظ لها في الحركة أصلا .

ومنهم من قال إن لها حظاً في الحركة ، إلا أن الجسم ، الذي تتحرك هي فيه الحركة  
التي بها ، يتحرك هو أيضا مثل حركتها ، فيعرض أن لا تفارق مكانها ، مثل السابج في الماء  
إذا سبج مواجها سمت مسيل الماء . فإن له أن يسكن سكونا يمرض منه أن يسبقه  
السيل ، ويقف هو في موضعه . وله أن يفعل خلاف هذا . فإن كان هذا التوقف منه سكونا  
لأحالة ، فخالفه ، وهو مجاراته للسيلان ، حركة ، مع أنه لا يخرق الماء ولا يفارق مايلقاه  
منه ، وكذلك حال الكواكب .

وأما نحن فقد فرغنا عن إبانة امتناع انخراق الجسم السماوى ، فكفينا أن  
تتكلف أمراً ليس بذلك المتعاد والمسلم ، وهو أنه ، إن تحرك ، فحركته إما أن تكون بتدريج  
أو على استمرار ؛ وأن نقول إن القول بالدرجة يكذبه ثبات المحوفى القمر إلى جهتنا ، بعد

---

(٢) م للحركة // م : « الجسم » بدلا « من تلتزم » // سا : ميل // م : أكثر  
(٤) م : - الحركة // م : يلتزم // ب : الكرة . (٥) م : الثانية (٦) د : واحد  
// سا : - في // ب : منطو // سا : منطوى (٧) م : واضحة (١٠) ب : من الحركة  
(١١) ط : د : يتحرك هي // م ، ط ، د : يفارق // م : السابج (١٢) م : سنج // م : سميت  
(١٣) م : الوقف (١٤) م : فخالفته // ط : محاذاته (١٦) ط : فأما // سا : - امتناع // م :  
وكفينا // سا : فيكفينا (١٧) ب ، ط : المتقاد المسلم // د : المتعاد المسلم // سا : تندرج (١٨) د :  
أوعده على استمرار

القول بأنه ليس في وجه القمر ذلك المحو ، إنما هو لأجل سائر ، وأن القو بالاستمرار ردىء ،  
يؤدى إلى أنه لو كان استمرار لأعطت الطبيعة آلات ؛ كأنه قد صح أن هذه الحركة  
لا تكون إلا بالآلات ، أو لانسهل إلا بالآلات ، أوضح أن كل حركة تحتاج أن يُعطى لها آلة .  
فحينئذ يجب أن تكون الطبيعة أعطت لهذه الحركة أيضا آلات . أو تقول : إنه لو كانت  
الثوابت تتحرك لكان يجب أن تكون سرعتها وبطؤها بقدر كبر مداراتها وصغرها ،  
فيصير ذلك علة ؛ كأنه لا يمكن أن يكون كل كوكب إنما رتب في دائرة تليق بسرعه  
وبطئه يتوافق معا ، من غير أن كان ذلك علة السرعة والبطء ؛ كأنه لا يمكن أن تكون  
السرعة والبطء لعلة أخرى . ثم يجعل مركز كل كوكب في مدار يليق بسرعه ،  
أو يتفق ذلك من غير أن يكون علة .

- ١٠ فنحن لانتحتاج أن نقول شيئا من هذا الجنس ، فإنه كله ضعيف ، أو هو غاية في القوة ،  
إلا أننا لم نفهم وجه كونه قويا ، ولا معلومنا تشمروا لإبادة ذلك لإبادة يعتد بها ؛ بل يكفيننا  
أن نقول إن جرم السماء لا ينخرق .  
ويجب أن يُعتقد أيضا أن الكوكب نفسه يجب أن يدور على نفسه ، لما عُرف  
من أحوال الأجرام السماوية .

- ١٥ وأما أن للكواكب والأفلاك حركة مخالفة للحركة الكلية ، وأن ذلك كيف يلتم  
وكيف يمكن ، فيجب أن يؤخر الأمر فيه إلى أن تقتبس من الصناعة للنسوبة إلى  
المجسطى ، صورة هذه الحركات . ثم نكر ونوضح أن ذلك كيف يمكن ، مع منع الخرق ،  
وأن الميول التي يُظن أنها تتحرك عليها الكرات ، ثم تنعطف ، راجعة من غير تمام  
الدور ، وكيف يمكن .

(١) سقط في م ، سا ، ب « وأن نقول إن القول » // م ، سا ، ب : — وأن نقول لها حوالا  
القول ، حتى كلمة « سائر » (٢) د : نبات // د : كأن ، وفي ط : كأنها (٣) م ، ط : يكون  
// د : بالآلات (الثانية) // م ، ب : يحتاج // م : له (٤) م ، ط : يكون (٥) م ، ط ، د  
يتحرك // ط : يكون (٦) ط : يليق (٧) م ، سا ، ب : بطؤها ، وفي « ط » : بطؤها // م ،  
ب ، د : لوائى . (٩) ط : يحصل ذلك (٨) م : ويتفق (١١) ط : « لأنهم » ، وفي د : لم يفهم //  
ط : إباته (الأولى والثانية) (١٢) م : ينخرق (١٣) ب : — أيضا // م ، د : الكواكب نفسه  
وفي ط : الكواكب // ط : نفسها (الثانية) (١٥) د : أو الأفلاك // د : يلتزم (١٦) م : الأمر  
في ذلك // م ، سا : يقتبس (١٧) د : — يمكن // د : الحرق (١٨) م ، ط : يتحرك . ينعطف

فإن الذى يرى من حركة الكواكب حتى تكون تارة بطيئة الحركة ، لالتى بسبب الرجوع والاستقامة والإقامة ، وبسبب الأوج والحضيض من الخارج المركز ، بل الذى ينسب إلى مركز فلك التدوير ، وأنه ليس يقطع من الدائرة المائلة فى أزمنة سواء قسياً سواء ؛ بل إنما يقطع ذلك بالقياس إلى دائرة أخرى ومركز آخر . أما للقمر فالدائرة المائلة ومركز الأرض . وأما للأخرى فالفلك المعدل للمسير ومركزه الذى هو غير مركز الحامل والأرض كيف هو .

وبين أن جميع ذلك بالعرض ، لبالذات ؛ إذ لا يجوز أن يختلف تحريك قوة بسيطة جسماً بسيطاً فى حد واحد لغاية واحدة مختلفاً إلا الذى إذا أوجبت الطبيعة اختلافاً فيه استمر على اختلافه مشتداً فيه بالحية ، كما تختلف الأجسام البسيطة المستقيمة الحركة ، حتى تكون فى ابتدائها أبطأ وفى آخرها أسرع .

فذلك أول شيء ليس فى حد واحد ؛ بل فى حدود مختلفة . وتلك الحية لا تعود وهنا ألبتة . على أن لتلك الحية أسباباً عرقها لا يمكن أن تكون موجودة فى الأجرام السماوية .

ومما جرت العادة أن نتكلم فيه فى مثل هذا الموضع أنه لم صار النيران أقل أفلاكاً وسائر الكواكب أكثر أفلاكاً ؛ ولم كانت كرة الكواكب الثابتة كثيرة الكواكب وكرة غيرها واحدة الكوكب ؟

فيقولون فى الأول إن الأشرف والأفضل لا يحتاج ، فى تنعيم فعله إلى آلات ، وإن احتاج ، احتاج إلى الأقل ؛ وفى الثانى إن الطبيعة عدلت ، فجعلت حيث الحركة واحدة

(١) ط : د ، د : وإن (٣) م : التى تنسب // ط : فإنه (٤) ، سا ، ب : سوا قسباً سوا

(٤) ط : ومركز ، (٥) ط ، د : الفلك المسمى // د : - للمسير (٧) م : وتبين

(٨) م : مقدار واحد . (٩) ب ، ط : يختلف // (١٠) م : - أبطأ // د : أخرها

(١٤) ط : يتكلم (١٦) ب ، ط : واحدة (١٦، ١٥) فى م : - الكواكب الثابتة كثيرة الكواكب وكرة غيرها واحدة . (١٧) سا ، م : الأفضل والأشرف (١٨) ط : أقل

أجساماً كثيرة ، وحيث الحركات كثيرة جسماً واحداً ، لتلا يجمع مؤوثة حركات كثيرة مع مؤوثة ثقل أجسام كثيرة .

وهذان الجوابان كالمقنعين ، وثانيتها أضعف كثيراً ؛ بل هو ردىء جداً . فإن هذا إنما يكون حيث يكون الحمل أو الحركة متعباً . وهناك الحركة ، كما يتضح لك بعد ، لذبة مُربحة جداً ، والمحمول لا ثقل له ولا خفة ، ولا ميل بوجه من الوجوه ، ولا ممانعة ٥ للتحرّك . فلو اجتمعت حركات كثيرة وأجسام كثيرة منقولة ما كان يعرض هناك مؤوثة وتعب لا يعرض مع التخفيف بتوحيد أحدهما .

هذا هو الذى يلوح لى . ويشبه أن يكون عند غيرى فيه بيان لا يلزمه ماقلته . وعلى أن القمر قد بان من أمره ، فى البحث للمستقصى الذى حاوله بطليموس ، أنه أكثر أفلاكاً من كثير من الخمسة .

١٠

ويجب أن تعلم أن وجود كل واحد من الأفلاك والكواكب ، على ماهى عليه من الكثرة والقلّة ، والموضع والمجاورة ، والصغر والكبر ، هو على ماينبغى فى نظام الكل ولا يجوز غيره ، إلا أن القوة البشرية قاصرة عن إدراك جميع ذلك ، وإنما تدرك من غايات ذلك ومناقبه أموراً يسيرة ؛ مثل الحكمة فى الليل والأوج والحضيض ، وأحوال القمر عند الشمس فى الليل ، وغير ذلك ، مما نذكره فى مواضع أخرى . ١٥ وقد وجب علينا الآن أن نتكلم فى أوضاع العناصر تحت السماء .

---

(٢) سا : - ثقل (٣) سا : «وبأنها» بدلا من «وثانيتها» (٤) م : بحيث // م : متنبها // سا : للدندنة (٥) م : مزيجية وفى سا : مرتجة ، وفى «د» : مركبة (٦) د : منقورة // د : هناك يمرض . (١١) ط : يعلم . (١٢) سا ، د : القلة والكثرة (١٣) م ، ط : يدرك (١٤) ط : الحكمة التى . (١٦) م : - وجب



## الفصل السابع

### فصل في

حشو الجسم السماوى وما قاله الناس في أحوال الأرض

### وسائر العناصر

٥ نقول إن الجرم المتحرك بالاستدارة حركة وضعية يلزم ضرورة أن يكون فيه اختلاف حال عند الحركة . فإن ثبات الأحوال كلها مدافع للحركة مقابل لها ؛ إذ هذه الحركة لاتتعلق بالكيف والسكم وغير ذلك ؛ بل لايتوهم له تعلق إلا بمكان أو جهات ، والمكان والجهات لا يكون لجسم منفرد وحده .

أما المكان فلا بدّ ، في وجوده ، من الجسم الذى المكان نهايته .

١٠ وأما الجهات فلا بدّ من أن تكون مقيسة إلى حدود ، كما بينا ، قاعة إما في خلاء أو في ملاء . واخلاء مستحيل ؛ فالملاء واجب .

ثم هذا الجسم هو المحدد لجهات الحركات المستقيمة ، وسنبين فضل بيان بعد ، أن مثل هذا الجسم لا يوجد ، خارجاً عنه ، جسم متحرك بالاستقامة ، ولا جسم آخر إلا محيطاً به ومن حكمه ، فيكون ، لا محالة ، فيه مبدأ حركة مستديرة ، ويكون من جنس هذا الجسم ، ويكون من الطبيعة التى الكلام فيها . ١٥

---

(١) في م ، ط : الفصل السابع (٥) م : نلزم (٦) م ، س : - حال // س : فائبات .

(٧) ط : يتعلق // ط : ليتوهم لها (٨) م : الجسم (١٠) ط : « فلا بد في وجودها »  
وفى د : فلا بد في جوده // ط : يكون (١١) ب : يستحيل (١٢) م : المحدود // س : فصل  
(١٣) م ، ب : ميل // م : بالاستقامة + بالاسقاط (١٤) ط : في حكمه // م ، س : ويكون (الأولى)

فإذا كان كذلك لم يكن الجسم في نسبته المتبدلة في الحركة متصوراً بالقياس إلى جسم خارج عنه ، فبقى أن يكون إلى جسم داخل فيه . وينبغي أن يكون ذلك الجسم ساكناً يتحرك هذا عليه ، حتى يصح اختلاف نسبته إليه . فإنه إن كان متحركاً جاز أن تختلف النسبة إليه ، مع سكون من الجسم الآخر . وأما الساكن فلا تختلف النسبة إليه إلا للتحرك .

فالنسبة المحتاج إليها ، حتى يصح أن تكون نسبتها للتحرك اختلاف نسبة خاصة ، هي النسبة إلى الساكن .

فلهذا ينبغي أن يكون دور هذه الأجسام على جسم في الحشو ساكن بطبعه ، لكننا قلنا إنه من المستحيل أن يكون جسم لا مبدأ حركة فيه . وهذا الجسم الذي كلامنا فيه يجب أن يكون ساكناً . فكيف يستمر ذلك ؟

نقول : إن كون الجسم ساكناً لا يمانع كونه وفيه مبدأ حركة ، بمعنى أنه لو فارق مكانه الطبيعي ، إما بكليته أو بأجزائه ، لتحرك بالطبع ، لكن الكلية فرض ؛ بل وجد ساكناً وبالطبع ، ولو كان أمراً قسرياً لم يكن عليه ، في الأمر الذي أو مانا إليه ، اعتماد ، فيجب ، لا محالة ، أن يكون في موضعه الطبيعي ، ويكون من شأن أجزائه أن تتحرك إليه بالاستدارة لو فارقت . وهذا هو الأرض لا محالة . وليس يجوز أن يكون حاشى الجرم السماوى بالاستدارة حشواً ما مالاً ، بحيث يتشابه فيه ما يماس الحركة السريعة وما يبعد عنها . فإنه لو كان مثلاً جوهراً واحداً لتخلخل منه ما يماس الحركة وتحلل وسخن ولطف ، على طول الأيام ، واستحال جوهره عن المشابهة ، كما يعرض من

(١) د : فإنه // ط ، د . هذا الجسم // ط : النسبة // سا : متصور .

(٤) م : ط : يختلف // ط ، د : - إليه (٦) د : بالنسبة // ط ، م : يكون // ط : بسببها (٨) م : دون (٩) سا ، ط ، ب : « بينا » بدلا « من قلنا » (١٠) م : فكيف تم (١١) د : فيقول // م : يعني // لو كان (١٢) م : يحرك ، وفي سا : تحرك // د : - فرض (١٣) م : قرا // م : « الأجل » بدلا من « الأمر » (١٥) م : ط : يتحرك (١٦ ، ١٥) سقط في « م » من « لو فارقت » إلى قوله « بالاستدارة » (١٦) م : - ما (١٨) م : وتحلل // م : من المشابهة .

أفعالنا لو أتينا على جزء من الأجسام التي قبلنا بسحق أو حك أو تمخض وخضخضه ، ولم نزل نفعل ذلك حتى يسحق ، ثم لم نزل نداوم عليه ، لم يلبث أن يستحيل ناراً . فكيف ماتعرض له أشد من الذي في مقدورنا .

- فإن كان الجسم الطبيعي الموجود هناك ، في طبعه الأول ، من جنس الذي في الوسط ، فيلزم أن لا يكون ثابتاً على نفسه وجوهره ، ولا يجوز أن يكون وقت من الأوقات هو الأول الذي استحال فيه إلى جنس وجوهر آخر ناري ؛ لأن كل وقت يفرضه نجده ، وقد تقدم عليه ، في قدرة الله تعالى ، زمان طويل ، فيلزم من ذلك أن يكون دائماً الأعلى جنس المتوسط وجوهره ، وهذا محال . فيكون كأنه إن كان من جنسه وجوهره ولم يكن ألبته من جنس جوهره ، فلا يصح أن يقال : إنه إن كان من جنسه ، واستحال عنه ؛ بل يلزم من ذلك ضرورة أن يكون ذلك الجرم . للماس ليس من جنس الأرض ، ولا من جوهره ؛ بل يجب أن يكون ذلك الجرم نارياً حيث كان . ولا يجوز أن يكون ، في موضع آخر في المواضع الداخلة في الفلك ، أسطقس للنار ، فيعرض أن يكون الأسطقس الناري أكبر من القدر الذي تقي العناصر بمعادلته ؛ إذ أسطقس النار إنما يكون أسطقس النار إذا كان ، هو نفسه ، وحده معادلاً لعنصر عنصر في القوة ، فإن زاد عليه نار أخرى كان فوق المعادلة . والذي هو فوق المعادلة هو غير معادل ، وغير المعادل إما بالضعف والنقصان فيستحيل ؛ وإما بالزيادة والفضل ، فيخيل واحداً من المعادلة التي تلزم من تقريرنا أن يكون للنار هو بالزيادة فيكون سائر العناصر مبتلاة منه بالإحالة وليس يختلف .

(١) م : وحك ، وفي د : بسحق // سا : تمخض ، وفي «ط» : تمخض (٢) م : ولم يزل يفعل // م : يزل يداوم (٤) سا : طبيعة (٤ - ٦) م : سقط فيها من قوله «من جنس» إلى «الوقت الأول» (٦) ط : لأنه يصير بالحركة ناراً (٦ ، ٧) م : يفرضه بجده . (٧) م : - تعالى (٨) م : سقط « فيكون كأنه » إلى وجوهره (٨ ، ٩) د : سقط من قوله « وجوهره وهذا محال » إلى قوله « إن كان من جنسه » (١٠) م ، ب : الجزء من الماس // م : وليس (١١) ب : - من (١٢) ب : استقس (١٣) ط : استقس // م : أكثر من ، وفي «ب» : أكبر // ط : يني // سا : لمعادلته (١٤ ، ١٥) م : إنما يكون اسطقس النار (١٤) د : في نفسه // د : لعنصر غير (١٥) ط : ناراً . (١٦) د : بالزيادة والنقصان (١٧) م ، ط : يلزم // م : تقديرنا (١٨) م : - يختلف .

فإنّ الحشو مختلف ، والجرم الدائم السكون بالحري أن يكون عادماً ، في طباعه ،  
الجزء ، وأن يكون مستحقاً لـ كماله ذلك بدوام سكونه . والمبتلى بمراقبة جرم آخر  
دائم الحركة بالحري أن يكون واحداً بطباعه للجزء ، وأن يكون مستحقاً لـ كماله ذلك  
بدوام حركته . وبالحري أن يكون تالى كل واحد منهما جرماً يقارنه في الطبيعة ، وليس  
هو ، فتكون النار متلوة إلى الوسط بالهواء ، والأرض متلوة إلى فوق بالماء ، وأن تكون  
صورة الهواء بحيث يفيض عنها بعض الكيفيات مشابهة للنار ، وبعضها غير مشابهة ، حتى  
لاتكون الصورة الهوائية هي هي النارية . ولهذا ما كان الهواء حاراً رطباً ، وأن يكون حال  
الماء عند الأرض كذلك . ولهذا ما كان الماء بارداً رطباً ، وأن يكون المتجاوران متناسبين  
في كيفية ، وأن يكون الأضداد متباعدة في المكان .

فهذا هو الوصف المحكم ، وعليه الوجود . لكن الناس قد اختلفوا أيضاً ، وخالفوا  
الحق في أمر هذا الحشو ، وخصوصاً في أمر الأرض من جملتها . فإن الأرض اختلف  
في عددها ، وفي شكلها ، وفي حركتها ، وفي سكونها ، وفي موضعها .

فطبقات من القدماء المائلين إلى القول بالأضداد ، وبأن الضدين مبدآن للكل ،  
الواقفين من ذلك إلى جنبه القول بالخير والشر ، والنور والظلمة ، أفرطوا في تمجيد  
النار ، وتعظيم شأنها ، وأهلوها للتقديس والتسبيح ، وكل ذلك لنورها وإضاءتها :  
ورأوا الأرض مظلمة لا يستضيء باطنها بالفعل ، ولا بالقوة ، فأهلوها للتحقير والذم .  
ثم رأوا أن الوحدة والثبات والتوسط من المعاني الواقعة في حيز الخير والفضيلة ، وأضدادها

(١) ط ، د : فاذن // د : طباعها (٢) م : للجزى // م : بدام // د : بتوافقة .

(٤) ب : جرم // د : وبالحري أن يكون تالى الحركة بالحري أنه يكون واحداً بطباعه في الطبيعة // ب  
// يقاربه (٥) م ، ط : فيكون // متلوا (الأولى والثانية) (٦) م ، ط : يكون // سا : شابهته ، وفي م :  
متشابهة م ، ط : مشابهته ( الثانية ) وفي « د » : متشابهة (٧) م : هي (٨) م : المال

(٩) م : كيفيته . (١٠) سا : البرصف ، وفي « ب » : الرصف // ط : ولكن // م : اختلفوا فيه .

(١٣) م : وطبقات (١٤) م : عن ذلك وفي « ط » : في ذلك ، وفي د : - من ذلك .

(١٥) ط : إضاءتها (١٧) م : الخير

من المعاني الواقعة في حيز الشر والرديلة ، فجعلوا النار موصوفة بالوحدة وبالسكون وبالتوسط في المكان ، وجعلوا الأرض موصوفة بالكثرة والحركة والوقوع في الطرف .

وقالوا إن في العالم أرضين كثيرة ، وإنها هي التي تتوسط بين أبصارنا وبين النيران ، فيكشفهما بالستر ، لا بالمحو .

- ٥ وهؤلاء قد تكلفوا مالا يستقيم لهم . وكيف السبيل إلى أن يوجد في النار كل معنى واقع في حيز الخير ، وفي الأرض كل معنى واقع في حيز الشر ، ومتى يمكن هذا ؟ فإن النار مفرطة الكيفية مفسدة ، والأرض معتدلة ولا تفسد ؛ والنار أسرع حركة في المكان القريب من الأرض ، وأقبل للعدم أو التفرق فلا يظهر للحس . والأرض أبطأ حركة ، وأثبت وجوداً في الحيز القريب . ثم حيز الأرض حيز الحياة وحيز النشوء للنبات والحیوان . وحيز النار مضاد لذلك . ١٥

ولا يبعد أن نجد للأرض من الأوصاف المحمودة عدد مانح للنار . وهب أن الحس البصري يثنى على النار ؛ فلنسمع ما يقوله الحس اللمسي . وليس الاستحسان أشرف من الاستنفاع ، كما أنه ليس الحسن غير النافع أفضل من النافع غير الحسن ، أعني بالحسن الحسن للنظرى .

- ١٥ على أنه لا القول الذي قالوه ، ولا الجواب الذي أجابنا به من جنس الكلام البرهاني . لكن الأصول توجب علينا أن نعتقد أن الأرض واحدة إلى أن نوضح ذلك . فنقول إن الأرضين كلها صورتها الطبيعية واحدة ، وقد علم من قبل أن الأشياء التي

---

(٣) ط : بين (٤) م فيكشفها // م ، ط : بالحق (٦) م : الحيز // م : يكون (٧) د : لا تفسد (٨) م ، ط : الغريب // د : والتفرق . (٩) ط : حيز (الأولى) م : حيز الأرض م // الشر ، وفي « سا » البشر (١٠) د : حصاد لذلك (١١) ط : نجد (الأولى والثانية) م // د : عدد الحد . (١٢) م : فيسمع ، وفي ط : فليسمع (١٣) ط ، د : الغير النافع // ط ، د : الغير الحسن // م : بالحس (١٦) م ، ط : يوجب // د : يوضح

صورتها واحدة فإن الحيز الطبيعي لها واحد ، بحيث يجوز أن تجتمع كلها فيه — علما على وجه بالغ في التحقق والتبيين .

فيعلم من ذلك أن الأرضين الأخرى لا تثبت في مواضع أخرى بالطبع ، ولا عائق لها غير الحيز الطبيعي .

- ونقول أيضاً إن الأرض الحاصلة في مكانها الطبيعي لا تتحرك بالاستقامة لما علم قبل ، ولا تتحرك بالطبع على الاستدارة ؛ إذ الأرض لها في طبيعتها مبدأ حركة مستقيمة . وقد بينا أنه ولا جسم واحد يجتمع فيه مبدأ حركتي الاستقامة والاستدارة .

والأعجب قول من قال إن الأرض دائمة المهبوط فما بال المدرة تلحقها ؛ والجوهر الأرضي كلما كان أكبر كان أسبق وأسرع حركة ، إن تحرك ، فما ظنك بكليّة الأرض ؟ على أنا قد فرغنا من إيضاح تناهي الجهات التي إليها الحركة بالطبع .

١٠

فأما القائلون إنها تتحرك بالاستدارة ، والفلك ساكن ، وإن الشمس والكواكب تشرق عليها وتغرب ، بسبب اختلاف محاذيات أجزاء الأرض المتحركة إياها ، وهي ساكنة ، وأما هي في أنفسها فلا تشرق ولا تغرب — فيفسد قولهم بما بيناه من سكون الأرض ، وبأن المدرة تقع على الأرض على عمود ، وهو مسقط محاذيها .

١٥

ولو كان ماقلوه حقاً لوجب في المدرة أن لا تنزل على عمود وشا قول أئبنة ؛ بل إن كان ولا بد فتنزل منحرفة . ولو كانت الأرض تتحرك هذه الحركة السريعة لكانت للمدرة تأخر عن المحاذاة ، ولما كان بعد مسقط السهم المرمى إلى المغرب من الرامي بعد مسقط السهم المرمى إلى المشرق من الرامي .

وأما مقاله الفرقة المذكورة في أمر توسط النار دون الأرض فنعم ما أجابهم عنه العلم

---

(٢) ب : واليقين (٣) ب : فعلم // م ، ط : يثبت // (٤) ط : عن الحيز (٥) م ، ط : د : يتحرك // م : — لما علم قبل . (٦) م ، ط : يتحرك // ب : لها (٧) م : آخر كي الاستقامة (٨) م ، ط ، د : يلحقها // م : الجوهر (٩) م : أن يتحرك ، وفي ط : من أن يتحرك (١١) ط : وأما (١٢) م : لبيب // م : المتحرك . (١٤) م : مسقطه // م : — لخله // سا : بجلاء (١٥) د : لا تنزل // سام : وساقول // م — بل (١٦) م ، ط : فيتنزل منحرفاً // د : أو لو // ط : يتحرك // م ، ط : يتحرك (١٧) ط : المحاذات // د : لما كان (١٧، ١٦) ط : المشرق...المغرب (١٩) ط : أجاب // م : — عنه :

الأول؛ إذ قال : هب أن النار متقدمة بالشرف ، وهب أن الشرف يقتضى التوسط ، وهب أنه قد لزمن ذلك أن النار في الوسط، أليس إنما يلزم الوسط الشرفى . وأما الوسط المقدارى فلا مزية له ، إنما للزمية للوسط في الترتيب ، فالنار قابلة للتوسط في الترتيب . فإن رتبتهما في أواسط مراتب الأجسام ، ومرتبة الأرض في آخر الترتيب .

فهذا يعطيك مبادئكم مع التقابل بما عليه الوجود ، حتى تطيب أنفسكم بتوسط النار ، ولا تحوجون ، لذلك ، إلى مخالفة السكل .

وأما القائلون بسكون الأرض فقد اختلفوا في سببه .

فقال إنها في خلاء ، وجهة مستقرها غير متناهية ، فلا يحيط لها .

وقائل إنها محوفة محمولة على ماء غير يقلها .

وقائل إنها طبلية الشكل مسطحة القعر منبسطة ، وذلك بسبب سكونها ، وإن الثقل

إذا انبسط اندغم ، مثل الرصاصة إذا بسطها طفت على الماء ، وإن جمعتهما رسبت ، وكذلك حال الأرض على الماء والهواء .

وقائل إنها ، وإن كانت طبلية ، فحديتها إلى أسفل وبسطها إلى فوق . ولذلك ما يكون القطع المشترك بين الأفق وبين الشمس خطا مستقيما في الرؤية ، ولا قوسا .

وقائل إنها كرية ، وإنها ساكنة لا تتحرك ، وإنما لا تتحرك لأن الفلك يجذبها إلى

الجهات جذبا متشابهة ، فلا تكون جهة أولى بأن تنجذب إليها من جهة ، كما يحكى عن صنم كان في بيت مغناطيسى الحيطان والقرار والسقف ، وكان قد قام في وسط البيت منجذبا إلى السطوح الستة بالسوية .

(١) إذا // م : مقدمة // م : « يقتضى التوسط » مطبوعة (٢) م : د : ليس // ب : لزوم // سا :

الوسط الشرقى (٣) م : والنار // سا ، بخ : مائله (٤) م : ترتيبها (٥) ط : يطيب (٦) د : فلا يخرجون وفى م : ولا يخرجون (٨) م : خلاف جهة // سا : ستقرها (٩) م : — على (١٠) م : مسطحة منبسطة (١١) م : اندغم // د : وسبب (١٢) ط . مع الماء (١٣) م : قابل // م : بسطها .

(٤) د : م : بين الأرض (١٤) سا : لا قوسا (١٥) م ، ط : يتحرك // سا : إلى الفلك (١٦) د : ولا تسكون ، وفى م : ط : ولا يكون // م ، ط : يتذبذب (١٧) ط ، ب : مغناطيس (١٨) ط : د : الست

وقائل إن السبب في قيامها تساوى استحقاق الجهات أن يكون إليها ميل ،  
ولإن لم يكن جذب .

وقائل إن السبب في قيامها التناقص الحركات السماوية بها ، كما يمرض لمدة أو جنة  
تراب تجمل في قنبته ، ثم تدار على قطبين لإدارة سريعة ، فيعرض أن يثبت الجسم الثقيل  
في الوسط لالتفاف الدفع المتشابه عليه من كل جانب .

وهذه للمذاهب كلها رديئة ، وكلها تلتجتم في أن تجمل الأرض مقسورة على القيام  
في الوسط . وكيف يكون الشيء مقسورا إلا في غير موضعه الطبيعي ؟ وكيف يكون  
الجسم محبوسا في موضع غير طبيعي إلا وله موضع إليه يحن ؟ وما كان يكون حال الأرض  
لو حصل في ذلك الموضع الطبيعي وهل كان يقف أيضا ، أو يهبط الهبوط للتوهم ؟

فإن كان يقف ولا يهبط ، ولا يستنكر ذلك ، ولا يُطلب له علة من الملل  
المذكورة ، فلم صار الموضع ، الذي هو فيه مذ كان وإليه تتحرك أجزاؤه يطلب لوقوفه  
فيه علة ، غير أنه مكانه الطبيعي الذي تشناه أجزاؤه إذا فارقه .

وإن كان لا يقف أيضا هناك ، أعنى في الوضع الآخر له ، بل ويهرب عنه . فالوضع  
الطبيعي ليس بموضع طبيعي ، بل موضع مهروب عنه ، هذا خلف .

ثم يلزم كل قول خاص محال خاص .

- 
- (١) م : يساوى (٢) م ، د : لها // ط : جاذب (٣) سا : - بها ، وفي ب : لها .  
(٤) م : يجمل ، وفي ط : لجل // سا : عينيه // ط : يدار (٥) م : الالتفاف الوقع .  
ط : على ذلك (٦) م : ودى // ط : يجتمع ... يجمل (٨) سا : - طبيعي .  
(١٠) سا : لا يهبط ولا يقف // سا : علل (١١) م ، ط : يتحرك (١١) د : جزاؤه .  
(١٢) م : يشناهه // ط : أجزائه (١٣) م ، سا : نهرب (١٤) م : فهرب (١٥) د : - هذا .



## الفصل الثامن

### فصل في

#### مناقضة الآراء الباطلة المذكورة في تمثيل سكون الأرض

- فأما الجاعل سبب قيام الأرض وسكونها كونها غير متناهية ، وأنها يدغم نفسها ،  
٥ فقد عرف فساد مذهبه لما عرف من استحالة وجود جسم غير متناه .
- وأما الجاعل سبب ذلك إقلال الماء إياها ، وثباتها عليه لتجوفها ، فيوضح بطلان  
قوله لإحواجه إيانا إلى أن نكر ، راجمين ، في تعرف سبب قيام ما ليس قيامه ووقوفه  
أبعد من الشبهة من قيام الأرض ووقوفها ، وذلك هو الماء . فإن الإشكال قائم في سبب  
قيام الماء واستقراره ، حتى يتبع ذلك استقلاله بحمل الأرض ، اللهم إلا أن يلتجأ في أمر الماء  
١٠ إلى مثل المحال الذي التجيء إليه في أمر الأرض من كونه غير متناه من الجهة التي بيننا .
- فيكون الجواب ماقدمناه . ومع ذلك ، فما السبب الحاقن والممكن للهواء في الأرض ؟  
وما السبب المحجوف للأرض ؟ وهل هذه الأشياء لوازم طبيعية لجوهر الأرض ، أعني أن  
يكون فيه الهواء ، أو لجوهر الهواء أن يكون في الأرض ، أو لجوهر الأرض أن يكون  
محجوف الشكل ؟ أما الهواء فطلبه ، لمكانه الطبيعي ، هو من حيث يحوجه إلى الانفصال  
١٥ عن الأرض ، ولو بالزال وانخسف . وأما الأرض فهي تهبط دائماً عن معدن الهواء ،  
وشكلها شكل البساطة . وقد علمت أنه مستدير .

---

(١) م ، ط : الفصل الثامن (٤) سا ، د : كونه غير متناه ، وأنه نفسه // ب : يدغم  
(٥) م ، ط : عرفت // د : إلى عرف (٧) م : نكررت (٨) د : - أبعد (٩) سا ، د : يلتجئ  
(١٠) ب ، ط : - مثل المحال // د ، سا : التجأ // ط : لا من الجهة (١١) م : الحاقن  
(١٢) سا ، د : الأسباب // سا : ينع (١٣) سا : بجوهر الهواء (١٤) سا : يتجوف // د :  
وطلبه // م : - هو (١٥) سا : الزلازل // سا : فهو يهبط (١٦) د : البساطة

فإن لم يكن ذلك لازماً طبيعياً فهو عارض بعد الأمر الطبيعي. فما كان يرى أنه يكون إن لم يمرض هذا العارض أو وقوف ، حيث الأرض فيه ، أو حركة .

فإن كان وقوف قبل هذا السبب فما الحاجة إلى هذا السبب .

وإن كان حركة فكيف جاءت القوة الهوائية فنفتت فيه وأقامته ؟ وكيف كان

تكون تلك الحركة ، وإلى أى غاية كانت تكون ؟

وكذلك الكلام على جاعل الأرض مسطحة البسيط مقابل للبسيط الحامل إيانا .

فأما القائل يجذب الفلك للأرض من الجهات بالسواء فيفسد مذهبه وقوله

من وجوه .

أحدها : أنا نتوهم أن هذا الجنب قد زال ، فلا يخلو إما أن يقف حينئذ الأرض

في الوسط ، أو يتحرك :

فإن تحرك فلا محالة أنه يتحرك إلى الفلك . فإن هؤلاء يرون أيضاً أن الفلك

محيط ، وأن الأرض في المركز . فإن تحرك إلى الفلك ، فقد انقلبت حركتها صاعدة بالطبع ، وهذا محال .

وإن وقف صارت العلة التي أعطوها لوقوف الأرض ، هي بحيث لو لم تكن لكان

وقوف أيضاً . والشئ الذي لا يحتاج في أن يكون نفسه إلى أن يكون ذلك الشئ

فليس ذلك الشئ بعله للشئ المستغنى عنه ألبتة . فهذا الجنب إذاً ليس بعله لسكون الأرض .

وأيضاً فإن الشئ الأصغر أسرع انجذاباً من الشئ الأكبر ، فال بال المسرة

لا تنجذب إلى الفلك ، بل تهرب عنه إلى المركز ؟

---

(٤) د : كانت (٥) م ، ط : يكون ( الأولى والثانية ) (٦) م : - المقابل للبسيط

(٧) ط : قوله ومذهبه (٩) م : يقف // م : الأرض حينئذ (١٠) م ، ط : يتحرك

(١١) ط : تتحرك // د : « مقولاً » بدلا من « هؤلاء » (١٢) ط : تتحرك

(١٤) س : فإن م // م : وهي // س ، د : - م // م ، ط : يكن (١٥) س : « الأرض »

بدلا من « أيضا » // د : - لا (١٦) م : الشئ (الثانية) // م ، ط : إذن (١٩) م ، ط : يهرب

وأیضا فإن الشيء الأقرب أولى بالانجذاب من الشيء الأبعد ، إذا كان من طبعه ؛  
وللمدرة للنفوذة إلى فوق أقرب إلى الفلك ، فهي أولى بأن تنجذب إلى جهة قربها من  
كلية الأرض .

وأیضا فإن الحركة الطبيعية للمستقيمة ، كما قد علمت ، إنما تكون إلى جهة القرار بالطبع ،  
وللمدرة إنما تتحرك لتستقر ؛ ومستقرها إما إلى الفلك ، وإما إلى حيث يتوهم للمركز ،  
لكن ليس إلى الفلك ، وإلا لكانت الجهة المخالفة لحركتها أولى بها ، فإنها أقرب .  
فهي إذن إنما تتحرك إلى للمركز لتسكن بالطبع . ويقرب من هذا مناقضة من جعل  
السبب تساوى الجهات في الاستحقاق ، كأنها لو كانت مختلفة لكان واحد منها أولى  
مما كان يكون ذلك الأولى الذي ليس هو جهة مكان طبيعي موجود أو غير ذلك . فإن  
كان جهة هي مكان طبيعي فيكون للأرض شيء ، لو كان ، لكان مكانا طبيعيا ، فكون  
الأرض موجودة وليس لها مكان طبيعي موجود . فإلى أين تتحرك أجزاء الأرض ؟  
وأجزاء الأرض كيف لاتصير جهة من السماء أولى بها من جهة ، لأنها أقرب من جهة ؟  
ولم لاتقف النار في الوسط لهذه العلة بعينها ؟ فمضى أن يقول القائل لأنها لاتوجد في الوسط  
الحقيقي . فكذلك المدرة يجب ألا تميل إلى الوسط .

ثم مما ينبغي أن يعطوه لنا هو سبب حصول الأرض في هذا الوسط إلى أن صار  
بحيث تكافأت الجهات عليه ، فأبطلت ميله ، وأوجبت سكونه . أطمينة توجب ذلك  
أو قسر أو اختيار وبخت ؟ فإن كانت المحصلة إياها فيه هو مقتضى طبيعته فالسكون فيه  
مقتضى طبيعته .

(٢) م ، ط : يتجذب (٤) ط : - الطبيعية // م ، سا ، د : كما قد علم // ط : يكون  
(٥) م ، ط ، د : يتحرك // م ، ط : ليستقر (٦) م : ولا لكانت (٧) ب ، سا : إذا // م ،  
ط ، د : يتحرك ليسكن (٧) م : ويهرب (٨) د : « الاستحقاق » مكررة (٩) م : فإكان // م ،  
سا : - ليس (٩ ، ١٠) في « م » سقط ابتداء من « أو غير ذلك » إلى قوله « فليس لها  
مكان طبيعي موجود » (١١) م ، ط : يتحرك (١٢) ط ، م : يصير // م : لها // م ، ط : يقف  
(١٤) ط : وكذلك المدرة // م ، ط : يميل (١٥) م : صارت ، وفي ط : يصار  
(١٦) م : قد تكافأت (١٦) م : طبعه (١٧) م : « ويجب » بدلا من « وبخت »  
(١٨ ، ١٧) ط : طبيعة // م : - فالسكون فيه مقتضى طبيعته .

وإن قالوا سبب قاسر لم يمكنهم أن يشيروا إلى هذا السبب ، فإن الأجسام المكتنفة للأرض ليس لها أن تفسر ميل الأرض دفعا . ولو كان المصير إلى هنالك لكلية الأرض قسراً لكان لجزئياتها قسراً . ولو كان هبوط المدرة قسراً ودفعا من الهواء المكتنف لما كانت ترجحن على الموانع من الحركة ، والهواء الذي يكتنفه لا يرجحن ألبنة ، حتى يجعل الهواء دافعا فيدفعها ، ولكان الأصغر أشد اندفاعا ، ٥ ولكان كلما بعد من مبدأ الحركة صار أبطأ . فإن القسرى كذلك . فإذ ليس شيء من هذه التوالى ، فليست كلية الأرض محصلة هناك قسراً ، وأيضاً لا اختياراً ؛ إذ لا اختيار لها .

وأما البخت فليس أمراً يعتد بدوامه ؛ بل الأمور البختية لها أسباب متقدمة ، إما طبيعية ، وإما قسرية ، وإما اختيارية ؛ وعلى ما علمت . وهذا المعنى لا يتقدمه سبب ١٠ من هذه . وليس يصح من هذه الأقسام إلا حصوله هناك بالطبع . فإن كانت الطبيعة حصيلة فيه ثم لا تهربه عنه ، فكفى بذلك بيانا لصدور الأمر عن الطبيعة ، وكونه سكوناً طبيعياً .

وأما جواب من ظن أن سكونها في الوسط على نحو سكون التراب وسط قنينة مدارة فقريب من هذا . فإن مصير الأرض إلى الوسط لو كان يقسره لكان حكم المدرة ١٥ في أن يكون أصغرهما أسرع اندفاعاً ، وأبعدهما عن المحيط أبطأ حركة ، هو الحكم المذكور . وأيضاً فإن القنينة ما بالها توسط التراب ، دون الهواء والماء الذي فيها ؟ فإن جعل السبب في ذلك الثقل بقى السؤال في الثقل ، وبقي أن يطلب السبب في أن كان

---

(١) ط : بسبب // ط : ب : ي : كنهم إلى // م ، ب : يشيروا (٢) ط : تفسير // م - ميل // م : إلى هنالك (٣) ط : بكلية (٤) ط : كان ترجحن (٥) م : ولو كان (٨) د : إذا (٩) : - لها م ، ط : البخت (١٢) د : حصلت // د : - فيه ، « ط » : فيها ، وفي « د » و « سا » : بها (١٥) م ، ١ - مداراة // م : فقربت // م : قسراً (١٦) ب : وهو (١٧) م : بوسط (١٨) سا : فعل // سا : المقل // م ، سا : المستقبل

الثقل يتوسط دون الخفيف ، إلا أن يقال إن الثقل في القينة ينحدر من الجهة الفوقانية بالطبع وبالدفء . فإذا توسط دفع أيضا من الهواء المدار ، ولم يمكن أن يخرق ذلك الهواء . فإن الهواء ، وبالجملة كل دقيق متخلخل ، يعرض له عند شدة الحركة من المقاومة ألا ينخرق بل ربما حرق . فإذا اكتنف التراب ، من فوق ومن تحت ، هذان السببان تحيروا وقف .

فإن كان السبب في الأرض هذا ، وهو أن بعض الجهات له أن يفارقه بالطبع ، وبعضها ليس يمكنه أن يخرقه ، فتكون الجهات المتشابهة تختلف عليه ، في أن جهة يهرب عنها ، جهة مثلها يشنقها بالطبع ، لكن يمنع لمقاوم ؛ وهذا خلاف ما ادعوه .

وإن كان السبب ليس يعاون هرب ودفع من جهة دون جهة بل ليس الا الدفع . فإذا كان يكون لولا الدفع ؟ أكان يميل إلى ناحية من نواحي الغلك بمينها ميلا مطلقا ، حتى كان يختلف استحقاق جهات متشابهة لليل إليها ، وهذا محال ، أو غير مطلق ، بل منحصصة بالقرب على ما قلناه في جزئيات العناصر ، فتكون ، بالجملة ، طبيعة الأرض خفيفة ، فلا يكون الثقل سبب اندفاعها بالقسر إلى الوسط ، ويكون حكم النار حكمها ؛ فيلزم أن تكون النار إذا وسطت التف عليها الدفع ، فلم يقدر على الصعود وما بال هذا الدفع لا يحس به وقوته هذه القوة ؟ وما بال هذا الدفع لا يجمل حركة السحب والرياح إلى جهة بعينها ، ولا يجمل انتقالنا إلى المغرب أسهل علينا من انتقالنا إلى المشرق ؟

(١) م : ينحدر (٢) م : يخرق ، وفي « سا » : يخوف (٣) م ، سا : رقيق ، وفي « سا » : - دقيق (٤) م : يخرق ، وفي « سا » : يتحرق // م ، د : يلى // ط : خرق (٥) سا : تحيز // م : وتوقف (٦) م ، ط : يختلف (١٠) د : فاذاك // ق : تكررت : « فاذاك كان يكون لولا الدفع // سا : ليل (و) د : للتل (١٢) م : جرعات // ط : فيكون // م : حقيقية (١٣) م : بسبب (١٤) م : « التالى » بدلا من « النار » م // ط : يكون // سا : توسطت // د : التف عليها بالدفع (١٥) م : - ، (١٦) ط : جهة المغرب

والذى ظن أن ظاهر الأرض مسطح ، لما رآه من استقامة الفصل المشترك بين جرم الشمس وبين الأفق ، فلم يشعر بأن القسي الصغار من الدوائر الكبار ترى في الحس خطوطاً مستقيمة ؛ بل لم يشعر أن الدائرة المرسمة على كرة إذا قطعت كرة ونظر إليها لا من قطب تلك الدائرة بل من نقطة ، على تلك الدائرة ، رؤى القطع مستقيماً ، ومع ذلك فإن علم الرصد يكذبه ، وموجب الطبيعة البسيطة يخالفه .

وكما قد اختلفت الآراء في سبب قيام الأرض وغير ذلك ؛ فكذلك قد اختلفت في حركات النار والهواء إلى فوق ، وما يرسب في الماء ، وما لا يرسب . والمدخل إلى تعرفها معاودة جل من أحكام الثقيل والخفيف .

---

(١) ط : الفضل (٢) ط : يرى (١) د : عن تلك // م : درى وفى مخ : رأى  
(٦) د : كما // ط : اختلف (٨) د : الثقل

## الفصل التاسع

### فصل في

ذكر اختلاف الناس في الخفيف والثقيل

واستنباط الرأي الحق من بين آرائهم

٥ الخفيف المطلق هو الذى فى طباعه أن يتحرك إلى غاية البعد عن المركز ؛ ويقتضى طبيعه أن يقف طافيا بحركته فوق الأجرام كلها . وأعنى بالطافى ليس كل وضع فوق جسم ؛ بل وضعا يصلح أن يكون منتهى حركة .

والثقل المطلق ما يقابله حق المقابلة ، فتكون حركته أسرع حركة ، لميله إلى غاية البعد عن المحيط خارفا كل جسم غيره ؛ فيقتضى أن يقف راسبا تحت الأجسام كلها .  
١٠ لكن للخفيف وأيضاً للثقل ، أحوال ثلاثة :

حال حصوله فى المكان الذى يؤمه .

وحال حركته مرسله إليه .

وحال وقوفه ممنوعاً بدوره .

ففى حال حصوله فى المكان الذى يؤمه هو غير مائل عنه بالفعل ، ولا بالقوة .  
١٥ ولو كان مائلاً عنه بالفعل لما كان ذلك المكان مستقره الطبيعى . ولو كان مائلاً عنه بالقوة لكان يجوز أن يخرج إلى الفعل ، فيميل بالفعل عن موضعه الطبيعى ، اللهم إلا أن يجمل القوة بالقياس إلى القاسر ، وإلى ميل قسرى ، لا إلى ميل طبيعى . فالجسم

---

(١) م ، ط : الفصل التاسع (٤) د - بين (٥) ب : مقتضى (٨) ط : فيكون // س :  
حركته (الثانية) (١٠) م : للتخفيف (١٢) ط : . - سلا

الثقل أو الخفيف لا يوجد فيه ، حال حصوله في الحيز الطبيعي ميل ألبتة .

وأما في الحالين الآخرين ففيه ميل لا محالة . لكنه ، في حال صدور الحركة عن ميله ، هو ذو ميل مرسل عامل . وفي الحالة الأخرى هو ذو ميل ممنوع عن أن يكون عاملا .

فإن عني بالخفيف مثلا ماله ميل عامل إلى فوق بالفعل ، فلا الممنوع خفيف

- بالفعل ، ولا الحاصل في مكانه خفيف بالفعل . وإن عني بالخفيف ماله ميل بالفعل إلى فوق ، كيف كان ، فالتحرك والممنوع كلاهما خفيفان بالفعل ، والحاصل في مكانه الطبيعي غير خفيف بالفعل . وإن عني بالخفيف ماله في ذاته الصورة الطبيعية التي هي مبدأ الحركة ، والميل إلى فوق حال ما يجب الحركة إلى فوق ، والسكون هناك حال ما يجب ذلك ، فهذا الجسم في جميع الأحوال خفيف بالقوة .

- ١٠ ولأن اسم الخفيف يطلق على هذه المعاني الثلاثة اطلاق الاسم المتشابه فخرى أن يقع منه غلط لا يقع إذا فصل هذا التفصيل . وكذلك الحال في جنبه الثقيل .

ويجب أن يكون استعمالنا للقطعة الخفيف والثقيل ، إذا أردنا أن نميز به صور الأجرام الطبيعية ، استعمالا يدل به على المعنى الثالث الجامع ، وأن يكون استعمالنا دينك إذا دللنا على أفعالهما إنما هو على المعنى الثاني .

- ١٥ فنقول . إنه قد عرض للناس اختلاف في حركة الهواء في الماء إلى فوق ، وحركة النار في الهواء إلى فوق ، وحركة الخشبة وما أشبهها في الهواء إلى أسفل ، على حكم ماله وزن وثقل ، وطفوها في الماء ، بحيث لو أرسبت فيه قسرا لطففت على حكم ماله خفة وعدم وزن .

---

(١) م : إليه ( ٣٤٢ ) د : من ميله // سا : ذو مثل // « هو » الأولى سقطت من « سا »

(٤) م ، ط : عالم (٦) ط : للممنوع (٧) م : - الطبيعي (٨) م ، ط : يجب

(١٠) م ، ط : اسم التشابه (١١) م : - لا يقع // م : فضل . وفي « سا » قصر (١١) ط ، د : وكذا الحال (١٢) م ، ط : فنظر // م : - أن (١٣) د : - به ( ١٣ ، ١٢ ) في ج : وإذا أردنا أن نميز به صورة الأجرام الطبيعية ويجب أن يكون استعمالنا للفظ الخفيف والثقيل استعمالا // م ، د : - به



فقائل إن الأجسام كلها ثقال ، ومنفاوثة في ذلك ، وتحرك هابطة ، لكن الأثقل يسبق ، ويضغط الأخف إلى فوق ، حتى يتمد له الاستقرار في السفلى أو الاستمرار إليه .

وقائل إن المقل هو التخلخل ، والتخلخل علته الخلاء .

وقائل إن المقل هو اللين ، كما أن المهبط هو الصلابة .

وقائل إن كثرة الملاء واندماج الأجزاء هو المرسب ، وإن قلة ذلك ، كان خللاء أو غير خللاء ، هو علة ضد ذلك .

وقائل إن الأشكال المتحددة الصنوبرية هي مبدأ الحركة إلى فوق لسهولة الخرق والتمكن من النفوذ ، وإن التكعيب ، وبالجملة انفراج الزوايا واستعراض السطوح هو السبب في الثقل .

ومنهم من جعل النفوذ إلى فوق الكرة كأن كل نقطة من الكرة زاوية حادة .

وقائل إن الخلاء يجذب إليه الأجسام جذبا يسبق بالأثقل ، فيترتب فيه الأجسام على الترتيب الذي يتوسط فيه الأثقل ، ثم يحيط به الأخف فالأخف .

وأما ما يرسب في الهواء ، ولا يرسب في الماء ، فمنهم من جعل السبب في طفو الشيء في الماء ، وفي الهواء أيضا ، إقلال الناريات المصعدة إياه من تحته ، كما أن الرطوبة العالية تقل من الأجسام مالا تقله الهادئة .

قالوا : على أن كل رطوبة فإن فيها غليانا ما غير محسوس . وما يتصعد من الغليان هو مقل الثقيل ، حتى أن المنبسط من الرصاصة تتناوله مقلات أكثر عددا مما يتناوله المجتمع منها فتقله .

(١) ب : فقابل // د : فقال م ، ط ، د : يتحرك

(٣) م : التخلخل (التخلخل الثانية) // م : يخ : « علل » بدلا من علته ، وفي سا : يتخلل وفي د : تحلل الهواء (٥) د : الترسيب سا : تجلاء (٧) م : لسهولة له الحرق ، وفي د : هو الحرق (٨) م : المتكمن // ب : دون التكعيب // ط : التكعيب (٩) م : الثقيل (١٠) د : للكرة : (١١) م ، ط : فترتب // م ط : به (١٤) سا : لإحلال الناريات // م ، د : المتصعدة // ط : إياها // د : من تحت // م م ، ب ، د : العالية (١٥) د : الهاوية (١٦) م ، سا : غليا تاما // م ، سا ، ط : مما // سا : صقل ، وفي د : يقبل (١٧) م : المنبسط // ط : الرصاصة ط ، د : يتناول (١٨، ١٧) م : يتناوله المجتمع // د : فنها // ط : فيقله

قالوا : ولهذا ما استقلت السحب في علو الهواء وهي مائة ثقيلة .

فنقول: إن هذه المذاهب كلها تحمل حركة هذه الأجسام حركة عرضية قسرية، فإن كان ذلك لدفع أو جذب كان الأكبر لاحالة أبطأ حركة، وليس كذلك، وكان المدفع كلما بعد عن المبدأ وهنت سرعته ، وليس كذلك . وكان إذا اتخذنا جسماً مجوفاً من ذهب يزن وزن مصمت من أبنوس كان رسوبهما في الماء سواء ، ولم يكن المجوف الذهبي يطفو إن كان الطفو قسرياً ، لضغط الماء لما هو أخف منه ، واجتماعه / تحته فيزعجه .

وأما الخلاء فلا شيء منه أولى بالتحلية ، عن الثقيل منه بالحبس له ، فلا حيز فيه هو أولى بوقوف الأرض عنده من حيز آخر . ولو كان كثرة الخلاء وحدها علة للحركة إلى فوق لكانت الأرض الكبيرة أخف من الصغيرة ، أو لو كان كثرة الملاء وحدها علة للحركة إلى أسفل لكانت النار الكبيرة أبطأ حركة إلى فوق . ولو كان السبب في ذلك — أما في الخفة فيكون الخلاء أكثر من الملاء ، وأما في النقل فيكون الملاء أكثر من الخلاء — لكانت العلة ، في أيهما كان إنما هي سبب للنقصان موجب الكثرة ، لا سبب لفضاء موجب الكثرة . فإن عدم السبب سبب لعدم السبب ، لا سبب لمضاده .

فإذا زاد الخلاء مثلاً على الملاء لم يخل إما أن يكون الزيادة مانعة عن أمر لو كثرت الملاء لفعله ، أو موجباً بنفسه أمراً . فإن كل زيادة توجب المنع ، فيكون أقصى ما توجه أن تتمتع الحركة إلى أسفل ، أو تبطيء بها . وإن كان هناك زيادة الخلاء موجبة للحركة

---

(٣) سا : الأستر (٤) د : فكان .// ب اتخذ بدلا من « اتخذنا »

(٧) م ، سا د : بالتحلية // م ، سا ، ب ، د بالجنس . (٧) م : ولا خير ، وفي د : فلا خير (٨) // د : هو أخرى بوقوف // م . جزء آخر . (٩) سا : الكثيرة (٩) م : ولو كان // سا : وحده (١٠) سا : الكثيرة // د : أبطأ اللاء حركة // ب ، سا : فيكون الخلاء // ب : أما الخلاء في الخفة (١١) د : النقل // م ، د ، سا ، ب فيكون (١٢) ط : لكن العلة سا : كانت // م : هو سبب ، وفي د « السبب لنقصان (١٣) // م : لمطار يوجب (١٤) م : لمضارة (١٥) ط : يكون الزيادة م : عن أمر (١٦) ط : فإن كان زيادته يوجب (١٧) م ، ط : يوجه أن يوجه أن يمنع // د : تبطيء ما

إلى فوق كالعلة المحركة ، والملاء موجبا للحركة إلى أسفل كالعلة المحركة ، ويكون الحكم للغالب منهما ، عرض مالا يحتاج أن نكرهه من استحالة كون الخلاء علة محركة ، فقد أبطلنا ذلك في بعض الفصول المشتغل عليها الفن الأول ، فليقرأ من هناك .

ومع هذا ، فكان يجب أن تكون النار الصغيرة والكبيرة متساويتى الخفة ، وكذلك الأرض الصغيرة والكبيرة ، إذ النسبة بين الخلاء والملاء في كتليهما محفوظة . ٥

ولو كان اللين سبب الخفة لكان الحديد أثقل من الآنك ، بل من الزئبق .  
وأما الأشكال المتحدة فإنها تصلح أن تكون مواتية للحركة ، وإما سبباً للحركة فكيف يكون ؟ وما هذا إلا أن يقول قائل إن السيف إنما قطع لأنه كان حاداً . وليس تكفى حدة السيف في أن يقطع ، بل يحتاج إلى محرك غير الحدة يقطع بالحدة .  
ثم صارت الأشكال المتحدة ، لأنها متحدة تختص حرفها بجهة دون جهة ؟ ولم يكن عدم الحدة علة لعدم هذا النفاذ . بل صار علة للثقل ، والنفاذ إلى جهة أخرى ، كما قالوا في المدرّة على أن نفاذ المدرّة ليس بدون هذا النفاذ . فان اعتبروا سكون كلية الأرض فليعتبروا من جهة النار سكون كليتها ، ولا يلتفتوا إلى حركة النيران الجزئية أو يلتفتوا أيضاً إلى الأرضين الجزئية . ولم لم يرسب الخشبة في الهواء والناريات المقلّة فيها أكثر ؟ ولم إذا جمعت الخشبة في قعر الماء ، حيث تماس الأرض ولا يتوهم هناك الغليان المذكور تندفع طافية ؟ ١٠

فواضح من جميع ما أومأنا إليه أن هذه الوجوه كلها فاسدة . وأما نحن فنقول إن

- 
- (١) د : إن كان // م : هناك // م ، سا : موجبا (٢، ١) م : الحكم الغالب ، قد : للحكم الغالب  
(٤) د متساويتين (٦) سا ، ب : « لما كان الحديد أخف » ولـ د : « لكان الحديد أخف  
(٧) ط : يصلح : ط : مواتية (٨) ب ، ط : يقطع (٩، ٨) ب : حاد وسقطت « كان » .  
(٩) ط : فيقطع بالحدة (١٠) سا ، ط : خرقها (١٢، ١١) سقط في سا : « بل صار علة للثقل »  
والنفاذ إلى جهة أخرى ، كما قالوا في المدرّة ، على أن نفاذ المدرّة ليس بدون هذا النفاذ .  
(١٢) م : « بدور » بدلا من « بدون » سا : وإن اعتبروا (١٣) م : ولتفتوا  
(١٤) // لم ط - ساد : يرسب تحت . (١٤) ط : الماهية // لم : أكبر  
(١٦) ط : يندفع (١٧) م : أدنا // م : سقوط : « كلها فاسدة وأما نحن فنقول إن كل حركة // سا : في هذه // ط : تأمم لكان وفي (د ، م) : تيمم .

كل حركة من هذه فإنما هي تتم للمكان الطبيعي ، وإن كل جسم إذا حصل في حيزه الطبيعي لم يبق له ميل . فإذا كان الخشب يرسب في الهواء لم يكن للهوائية التي فيه ميل ألبنة ؛ فلم يكن فيه مقاومة للأرضية والمائية التي فيه ألبنة ، فغلبت تلك بميلها الموجود بالتمل . فإذا حصل في الماء انبعث الميل الطبيعي للهواء إلى فوق ، فإن قوى وقاوم دفع الخشب إلى فوق ، وإن عجز أذعن للهبوط قسراً . والذهب المجوف ، الذي حكينا  
 ٥ أمره ، إنما يقله الهواء الذي فيه إباء أن يستقر في الحيز الغريب ، وهو في الأبنوس أقل والعام والرصاص المنبسطة إنما لا يرسب ، لأنه يحتاج أن ينحى من تحته هواء — أو ماء كثيراً ؛ وذلك لا يطيعه . فإن اجتمع كان ما تحته مما يدفعه أقل ، وثقله المنحى ، على ذلك القدر من الماء ، أكثر من ثقل ما يخص مثل ذلك الماء من المنبسط الرقيق .

١٠ فعلى هذا ينبغي أن يتصور حكم الثقيل والخفيف .

إذ قد تكلمنا في الأركان التي تتفق منها كلية العالم ، فخرى بنا أن نعلم أن العالم الجسماني هو واحد أو ههنا عوالم كثيرة .

---

(١) ط : فإن كان (٢) ط : + يرسب (٣) م : « فملت تلك // سا ، ب ، : بمثلها .  
 (٤) ط : فإن كان حصل (٤) م : حصلت (٥) د : فإن عجز وأذعن (٦) سا : يسبقه بدلا من  
 « يستقر » // م : الجزء // ط : الغريب (٧) م : إنما // م : ينحى .  
 (٨) م : مما // م : ثقله (٩) م : ثقل (١١) د : وإذا قد // م : يتفق (١٢) ط : هو // م ،  
 سا ، ب : وههنا .

## الفصل العاشر

### فصل في

أن جملة الأجسام الملاقى بمضها لبعض ، إلى آخر

ما ينتهى إليه ، جملة واحدة

قد قال كثير من الناس إن العوالم كثيرة .

فمنهم من انساق إليه من أصول فاسدة ، لكنها مناسبة للعلم الطبيعي .

ومنهم من انساق إليه من أصول فاسدة ، وغير مناسبة للعلم الطبيعي ؛ بل هي فلسفية ومنطقية .

فأما الطبقة الأولى فقد كان عندهم أن هاهنا خلاء بغير نهاية وأجزاء لا تتجزأ ،  
وأنها تتحرك في لخلاء حركات غير مضبوطة ، وأنها يعرض لها اجتماعات في أحياز غير  
محصاة ، وأن اجتماعاتها تؤدي إلى ائتلاف هيئات عوالم غير معدودة . وهذا المذهب  
ينفسخ عن قريب إذا تذكرت ما عرفته من الأصول المقررة في تنهى الجهات وتحددها  
وتحدد أصناف الحركات ، فيمتنع بذلك انسياق هذه الأصول بهم إلى إثبات عوالم  
غير متناهية .

وأما المذهب الآخر فقد قال متقلدوه : إن قولنا عالم غير قولنا هذا العالم في المعنى ، كما أن قولنا

---

(١) م ، ط : الفصل العاشر (٢) م : الجملة ، وهي ساقط في ط (٣) ب ، ط : .: اللاقية // م بعضا  
٤//ب : مالا يقتضى (٥) ط : فقد (٩) ط . وأما // م : غير نهاية // م : — وأجزاء لا تتجزأ ،  
ق ب : « أجرام » وفي سا : « أجراما » ، وفي ط زيادة : ... لا تتجزأ بغير نهاية .

(١٠) ط : يتحرك ط : « اجتماعها » وفي « م » وأنها اجتماعاتها (١٢) د . + إذا  
قريب إذا تذكرت // م : المفردة

إنسان غير قولنا هذا الإنسان في المعنى، ولا حقيقة لهذه الغيرية إلا أن يكون قولنا هذا الإنسان. يفارق قولنا الإنسان فإن قولنا هذا الإنسان يدل على شخص واحد بالعدد، وبينه، وإذا كانت المخالفة بهذا كان قولنا الإنسان يدل على معنى جازئ في طباعه أن يحمل على كثيرين. وكذلك قولنا العالم يدل على معنى جازئ في طباعه أن يُحمل على كثيرين. لكن العالم ليس من المعاني التي، إذا فرضت الكثرة موجودة فيه فرض أمر جازئ، كان ذلك ٥ على سبيل التكون واحداً بعد آخر، لأنه عندم غير مكون من شيء، بل هو عندم أبدي؛ فيكون، إذا فرض كثرة فرض أبديات، وإذا كانت أبديات استحال ألا تكون موجودة في وقت من الأوقات، وإذا استحال لا كونه، وجب كونه.

- قالوا: وهذا حكم عام في جميع الأمور الأبدية؛ إذ الممكن وجوده أزلياً في الأبديات واجب. فإن الممكن لا يعرض من فرضه محال وإذا فرض موجوداً فرض ما هو غير ١٠ موجود، لكنه ممكن، وجب أن يكون والأزلي ممتنع العدم، فإذا فرض موجوداً فرض ما هو غير موجود لكنه ممكن وجب أن يكون موجوداً دائماً. فإذا فرض ذلك الفرض وجب أن يكون مع ذلك الفرض ليس ذلك الفرض، وهذا خلف. ولزم الخلف من فرض وجوده ممكناً غير موجود فإن الممكن في الأزليات واجب.
- فإذا كان كذلك لم يجوز أن تقول إن العالم واحد، إذ كان يصح فرض ١٥ الكثرة فيه صحة وجوب.

فهذه طريقة المذهب الثاني، وهي فاسدة المأخذ، وإنما أتى هؤلاء من قبل ظنهم

---

(١) د: لتلك القبرية // ط: وبان، وفي سا: بان د: «حدا» بدلا من «يدل» م: بمينه. (٤) سا: سقط منها: «وكذلك قولنا العالم» إلى قوله «كثيرين» (٥) ط: الكثيرة. (٦) د: آخر جازئ (٧) م: وإذا كانت أبديات، // م، ط: يكون (٨) ط: فإذا (٩) سا: إن الممكن (٩) سقط من م: «في الأبديات» إلى قوله «أن يكون». (١٣) م سا: — وجب أن يكون مع ذلك افرض (١٤) د: فإن الممكن، وفي سا: فإذا الممكنات (١٥) م، ط: يقول // م، د: واحداً (١٧) م: وهذه، في سا، د: فهذا.

أن كل ما يخالف الجزئى الشخصى فهو كلى بمعنى واحد ، وهو الذى يصح وجود الكثرة فيه .

ونحن قد بينا فى صناعة أخرى أن الجزئى هو الشئ الذى يمتنع تعقل ماهيته محمولة على كثيرين ، والذى بإزائه هو الذى لا يمتنع ذلك فيه . وليس إذا لم يمتنع ذلك من جهة صورته ، أو من جهة ما تعقل صورته ، لم يمتنع من جهة أخرى . فإن الصورة الصالحة ، من حيث هى صورة ، تعقل لأن يكون منها عدد فى مواد والمعقول والمفهوم الصالح ، من حيث هو معقول ومفهوم ، أن يطابق به عدة ، تتوقف أمور فى حصول ما هو مجوز ومستصلح حصولاً بالفعل ، إلى أن يكون من المواد ما يفصل عن حمل صورة واحدة ، ولو أنه امتنع وجود الحديد إلا القدر المطبوع منه سيف واحد لم يفتن كون صورة السيف صالحة لأن تتشكل بها مواد حديدية كثيرة فى أن توجد سيوف فوق ذلك السيف الواحد . أو هب أن المعقول ١٠ من الإنسان ممكن أن يطابق عدة ناس فإن اتفق أن يكون لإنسان إلا الواحد لم يفتن ذلك فى أن تجمل هذه المطابقة للكثرة موجودة بالفعل .

وكذلك الحكم فى أمر العالم . فمن المسلم أن صورته صورة لا يمتنع كونها هى ، أو كونها معقولة من أن تكون محمولة على كثرة . لكنه يمتنع وجود مادة مستعدة لذلك . ١٥ أليس يمرض مع ذلك أن يمتنع وجود عوالم كثيرة ؟ نعم لو كان كل ما هو ممكن باعتبار نفسه لا يمرض له أن يصير ممتنعاً بسبب ، وواجباً بسبب ، لكان الأمر كذلك . لكن الأمور التى هى بطائعها ممكنة فإنها بمنوة بأصباب منها ما يفرض عليها الامتناع ، ومنها ما يفرض عليها الوجوب .

---

(٣) ط : مهيته أن يكون (٥) م : ولم يمتنع (٦) م : أن يكون // م : عدداً .  
 // م : أو مواداً // م : أو المعقول (٧) م ، ط ، د : يتوقف // ط : الأمور  
 (٨) سا ، ط : يفضل // ط : من حمل (٩) م د : يفتن // م ، ط : يتشكل  
 (١٠) م ، سا : جديدة ، وفى ب : حديد // م ، ط : يوجد // ط : وهب (١١) ط د :  
 يطابق به // م ، د : يمين (١٢) م : للكثرة موجود ، وفى سا : لكثرة موجودة (١٣) د :  
 فكذلك (١٤) م ، ط : يكون (١٧) سا : بطائعها // سا : « بمنوة » بدلا من بمنوة // م :  
 يفترض ، وفى ط د : يفترض (١٨) م : يفترض وفى د ، ط : يمرض

فهذا ما نقوله في بيان أن هذه الحجج غير موجبة لما يذهبون إليه . وبقي أن نوضح أن الدعوى بنفسها كاذبة ؛ بل باطلة . ولتقدم لذلك حال التعرف للأحياز الطبيعية للأجسام البسيطة ؛ إذ المركبات تتلوهافي الأحكام ، ولنبيين أنها كيف يجب أن تكون .

فنقول إن الأحياز الطبيعية للأجسام البسيطة هي الأحياز التي تقتضيها هذه الأجسام حالة ما هي غير ممنوعة في أوضاعها وأشكالها عن الأمر الطبيعي . فاختلاف الوضع والشكل قد يحوج الجرم إلى أن لا يطابق مكانه الطبيعي ، فإذا كان كذلك فالأحياز الطبيعية للأجسام البسيطة مرتبة بعضها على بعض ، بحسب المجاورات الطبيعية ، ترتيب مستدير على مستدير مثلا ، إن كان يصح فيه توهم أبعاد مبطورة .

فإذا كانت الأحياز الطبيعية على هذه الجملة ، وكانت الأحياز الغير الطبيعية للأجسام هي أحياز أجسام أخرى بالطبع إذ لا حيز إلا وله جسم طبيعي ، كما لا جسم طبيعي إلا وله حيز طبيعي .

وهذا كله مفروغ منه فيما سلف فلا يوجد حيز غير الواقع في هذا النمط من الترتيب .

فإن كانت العوالم كثيرة وجب أن تكون الأحياز الطبيعية لكل طبقة أجسام عوالم ، بحيث يجتمع منها ، لو فرضت أبعاد مبطورة ، ما يحكي الكرة ، فتكون جماعة أحياز كرية تحمل جماعة أجسام عالم .

فأما أن يكون بينها خلاء ، أو ملاء ويحشو ما بينها جسم ، والخلاء ممتنع ضرورة

- 
- (١) ب - هذه // د : الحجة // م : ينتهون (٢) م : التعريف (٣) م ، م ، د : يتلوه // م : يكون (٥) م : باختلاف (٦) م : الحرام (٦،٥) سقط في د : « فإن اختلاف الوضع والشكل » إلى قوله « فإذا كان كذلك فالأحياز » (٦) م : لا ، وفي س : ألا // م : فإذا كان كذلك (٨) م : إذ (١٠) م : إذ . (١١) م : إلا وله حيز طبيعي (١٢) ط ، د : مفروغ عنه (١٤) س : وهب // م : أن لا . (١٥) م : منه // ط : فيكون (١٦) م : يحمل (١٧) م ، س : منها خلا . وفي د : منها // ط : وحشو ، وفي م : يحشو ما بينها



والجسم الحاشي يكون ، لا محالة ، إما في حيز طبيعي له أو غير طبيعي له ؛ بل طبيعي لغيره ، فيكون ، على كل حال ، حيزه مستديرا . لكن ذلك محال ؛ إذ فرضنا المجموع غير منحصر في كرة واحدة ، فلا أحياز كرية كثيرة لطبقات أجسام مختلفة . فالحيز الجامع واحد . والمنحيز المجموع واحد .

هذا هو البيان المطلق . وأما إن جعل كل عالم في الصورة كالعالم الآخر حتى تكون في كل عالم أرض ونار وماء وهواء وسماء كما في الآخر ، عرض أن تكون الأجسام المتفقة في النوع تأوى إلى أما كن طبيعية متباينة في الوضع أو بالطبع وهذا قد دللنا على بطلانه ؛ بل يجب ، كما أوضحناه في الأصول الكلية أن يكون مكان الأرضين مكانا يصح أن تجتمع فيه جملتها كرة واحدة وتلاؤه ، وكذلك مكان كل واحد من العناصر . وإذا كان كذلك كان الأرض مثلا إما مقسورة الحصول في الجميع ، فلاموضع طبيعي لها ، وهذا محال ؛ أو يكون أينها طبيعيا في الجميع ، وقد بينا إحالة ذلك ؛ أو يكون موضعها الطبيعي واحدا بعينه ، وقد قسرت إلى مواضع أخرى . فكيف خلصت عن الأجسام المحددة للجهات التي لا تنخرق ؟ وما الذي ميز بينها ؟ ويعرض أن تكون طبيعة واحدة تتحرك بالطبع إلى جهات متضادة .

وليس يعذر في هذا الباب كون الأرض كثيرة بالعدد ، حتى تكون لها أمكنة كثيرة بالعدد كلها تشترك في أنها وسط ، كما أن الأرضين كلها تشترك في أنها أرض ؛ وذلك أنه ، وإن كان لاشك في أن الأجسام الكثيرة بالعدد لها أمكنة كثيرة العدد ،

(١) : - يكون م : طبيعي لغيره (٢) سا : حيز مستديرا // م ، سا : إذا (٣) م : لأحياز // سا : لطبقات (٤،٣) د : والحيز الجامع // م : فالحيز المجموع (٦) د : كما في الأرض (٧،٦) ط . يكون للأجسام (٧) م ، سا د : - إلى ، وفي ط : مأوى وأماكن // م ، ب : أو باقي الطبع (٨) م : - بل (٩) م : «بشيء واحد» بدلا من «كرة واحدة» // م ، «يتحرك» سا ، ب وبملاؤه ، وفي د : وبملاؤه (١١) م : ولا موضوع // ط ، ب ، سا ، د : له // د : أن يكون أينها // ط : أمكنتها طبيعيا (١٣) م : حصص // م : ينخرق وفي د : تنعرف // م : وأما الذي (١٤،١٣) م ، ط : أن يكون طبيعة . (١٥) ط : يقدر ، وفي سا : بعده // سا ، د : الأرضين (١٦) م ، ط : يشترك // سا : أن (٩) م : شك

ولكن يجب أن تكون كثيرة على نحو يجعل الكل — لو اجتمع كان المتمكن شيئاً واحداً ومكاناً واحداً بالعدد، على ما بيناه. وهذا الاجتماع مملاً مانع له عنه في طبعه. فإن الطبيعة الواحدة للنشابة لا تقتضى الافتراق والتباين. ثم كيف صارت السموات مختلفة الأمكنة وما الذى فرق بين أحيازها، حتى صارت الأوساط كثيرة بالعدد؟

- وقد تقرر من الأصول المتقدمة أن السموات علة لتحديد سائر الأمكنة، فلا تكون سائر الأمكنة علة لتحديد حيزها. فينبغى أن يكون لاختلاف أحيازها، بحيث لا تتجاوز ولا تحصل في حيز مشترك علة غير طبيعتها، وغير الأجسام الأخرى التى إنما تحدد أمكنتها بها. ولا محالة أن ذلك قسر إن لم يكن أمراً طبيعياً، لا طبيعياً من جهة الجرم، ولا طبيعياً من جهة الأجسام الأخرى. وقد منعنا أن ينقصر هذا الجرم في الانتقال المكانى.

٦٠

فإذا استحال أن يكون للمحددات للنشابة الطباع أحياز متباينة بالطبع لا بالقسر، الذى هو أيضاً مستحيل، استحال أوساط كثيرة.

فهذه الأشياء، نوضح أن لا عوالم كثيرة متجانسة طبائع البسيط. وإذا قد بينا أن الجسم السماوى هو الجسم المحدد للحركات المستقيمة مشتملاً عليها، ولا جسم خارجاً عنه مبايناً له فى عالم آخر، فبقى أنه، إن كان جسم آخر فيكون محيطاً به، فلا يخلو إما أن يكون ساكناً لا مبدأ حركة فيه، وقد قلنا إن كل جسم فيه مبدأ حركة، وإما أن يكون فيه مبدأ حركة مستقيمة، وقد قلنا إن الأجسام التى فيها مبادئ حركة مستقيمة إنما وجودها فى ضمن الجسم المحدد للجهاز

١٥

(١) م، سا : كرة على (٢) ط : أو مكانا // سا، د : مانع (٣) ط : يقتضى // د : الاقتزان // م : الأماكن (٤) م : « وأما القى، وفى ط : والى، وفى سا، د : وإيش (٥) م : يقرر // سا : علته // م : يحدد، وفى سا : تحددت (٦) م : يحدد // سا : فيجب // م : يتجاوز. (٧) ولا يحصل // سا : — تحصل. (٨) ط : الآخر // ط : الجوم + السماوى // م : يفسر (٩) د : المشابهة // م : أحيازاً // م : إلا (١٢) سا، د : استحالت. (١٣) سا : فهذه ... توضح، وفى ط : يوضح // ب، ط : إذا (١٦) م : ولا يخلو. (١٧) ط : فتد (١٨) م : الجسم

لا خارجا عنه؛ وإما أن يكون فيه مبدأ حركة مستديرة ، فتكون مشاركة لها في الجنس .

ونحن لا نمنع كثرة الأجسام للمستديرة الحركة ، فيجب أن يكون آخر هذا العالم بالقياس منا لأجسام كثيرة مستديرة الحركة ، والعالم متناه ، لا بد له من جسم هو آخر الأجسام وتكون جملة ما بين الوسط وذلك الجسم هو كلية العالم ، ولا جسم خارجاً عنه ، ولا هيولى غير متجسمة ؛ إذ لا وجود للهيولى ، بلا صورة . فلا تكون إذن مادة خارجة ٥  
تصور بصورة العالمية ، فتكون صورة العالمية مخصوصة بمادة واحدة يلتئم منها أمور محصورة في عالم واحد ، فلا يكون في الإمكان وجود عوالم كثيرة ، فيكون العالم واحداً تاماً محصلا فيه أصناف الطبائع البسيطة الممكن وجودها ، والحركات المستديرة والمستقيمة مستمرة إلى الأبد والآن والتراكيب منها ، ويكون صانعها ملياً بأن يبلغ بالواحد كمال الواجب في الحكمة على مقتضى الإمكان في طباع الوجود من غير حاجة إلى تكثير له . ١٠

آخر كتاب السماء والعالم . والحمد لله رب العالمين والصلاة على سيدنا محمد النبي وعلى آله وأصحابه أجمعين ، وسلم تسليلاً دائماً كثيراً .

(١) م : - مبدأ // م ، ط : فيكون // سا : لما في الجنس .

(٣) بخ : لأجسام كثيرة مستديرة ، وفي ب ، ط : لأجسام مستديرة (٤،٣) وفي م سقط بعد ذلك من قوله « والعالم متناه » إلى قوله « ولا جسم خارجاً عنه » (٥) د : هيولا // م : ولا مصورة وفي سا : ولا صورة (٦) ط : يصور // م : - فتكون صورة العالمية ، وفي ط : فتكون الصورة .. // د : جملة أمور (٧) م : ولا يكون (٩) م : منه // م : - ويكون صانعها // م فإن يبلغ بالواحد (١٠) م : طبائع (١١، ١٢) // م : - والحمد لله رب العالمين والصلاة على سيدنا محمد النبي وعلى آله وأصحابه أجمعين وسلم تسليماً كثيراً . أما نهايته في « ط » فهي : « ثم الفن الثاني من الطبيعيات ويترده الفن الثالث في الكون والفساد بعون الله ، والحمد لله وحده وصلواته على نبينا محمد خاتم النبيين وعلى آله أجمعين وسلم تسليماً كثيراً . أما في « د » فنهايتها هي : ثم الفن الثاني من جملة الطبيعيات والحمد لله رب العالمين .

# الفن الثالث من الطبيعيات

## في الكون والفساد

وهو مقالة واحدة في خمسة عشر فصلاً

### الفصل الأول

#### فصل في

اختلاف آراء الأقدمين في الكون والاستحالة وعناصرها

قد فرغنا من تحديد الأمور العامة للطبيعيات وتعريفها ، وفرغنا من تحديد الأجسام التي هي أجزاء أولية للعالم ، ومنها ينظم هذا الكل الذي هو واحد ، والأجزاء الأولية للعالم بسائط لاحالة ؛ وبيننا أن بعض هذه البسائط لا يقبل الكون والفساد ، وهي البسائط التي في جواهرها مبادئ حركات مستديرة . ولم يتضح لنا من حال الأجسام المستقيمة الحركة ١٠ أنها قابلة للكون والفساد أو غير قابلة . نعم قد أوضحنا أن الأجسام التي في طباعها أن تقبل

---

(٣، ١) م : الفن الثالث من الطبيعيات في الكون والفساد مقالة واحدة خمسة عشر فصلاً وفي ط : بسم الله الرحمن الرحيم . الفن الثالث في الكون والفساد وهو مقالة واحدة خمسة عشر فصلاً . أما في د : فالعنوان هو : الفن الثالث في الكون والفساد وهو مقالة واحدة .

(٤) م ، ط : الفصل الأول (٦) ط : الأقدمين المتقدمين (٧) ط : تعديد (١١) ط : طبائنها // م ، ط : يقبل .

الكون والفساد في طباعها أن تتحرك على الاستقامة . فيجب من ذلك لمن حسن النظر أن بعض الأجسام المتحركة على الاستقامة يقبل الكون والفساد فيكون بعض الأجسام البسيطة قابلة للكون والفساد .

وأما أن ذلك كيف يجب فلا أن الأجسام المستقيمة الحركة لامبداً للحركة المستديرة فيها ، وهي في أمكنتها الطبيعية ساكنة في الأبن والوضع ، جميعا ، واختصاص الجزء المفروض بمجة مفروضة يكون إما لأمر عارض قاسر وإما للطبع . والأمر العارض القاسر إما أن يكون قد اتفق ابتداء الحدوث هناك ، أو بالقرب منه ، فاخص به ؛ أو اتفق أن نقله ناقل إليه ، ولا يجوز أن يكون ذلك الأمر بالطبع ، فقد عرفته . ولا يجوز أن يكون ذلك كله لنقل ناقل ، حتى لو لم يكن ناقل لما كان لجزء منه اختصاص ألبنة . ١٠

وبالجملة فإن التسرى يعرض على طبعي . فلو كانت الأرض أو غيرها من الاسطقات أزلية لم يجب أن يكون مصروقة الأجزاء كلها دائماً تحت نقل قاسر ، ووجب أن يكون لها وضع يقتضيه أمر غير القاسر الناقل ؛ بل يجوز أن يكون ذلك في بعض الأجزاء ، فبقى أن يكون العمدة فيه أن الجزء إن كان ، في ابتداء تكونه ، حاصلًا في حيز يختص حدوثه فيه عن بعض الملل لوجود ما يكون عنه به فلما كان أول حدوثه في ذلك الحيز ، أو في حيز يؤديه التحريك الطبيعي منه إلى ذلك الموضع من موضع كليته ، صار ذلك الموضع مختصاً به على ما علمته سالفا . ١٥

(٢، ١) م ، د : أحسن الظن // ط : المتحرك // م ، ط : فيكون . (٤) م : فكيف ، وفي سا : أما ذلك كيف . (٥) م : وجميعها (٦) سا : أو اختصاص // م : الأمر // سا : - للطبع (٧) م : القاسي // ط : القاسر المارض (٨) ط : فيختص // م : أو نقله ، وفي سا : أن نقل // سا : - أن يكون (١٠) م ، سا : إليه (١١) ط : فلو كان (١٢) ب : الاستقصات ، وفي د : الاستقصات // د : معرفة الأجزاء ، وفي سا : مصروقة الأجزاء ، وفي ب : صرفة // م : بحيث // د : نقل (١٣) م : الناقل القاسر (١٤) م ، د : العمدة // م : - إن (١٥) م : مختص ، وفي ط : بتخصيص // د : فيه // ب : عنه فيه (١٧) ط : كليته // م ، سا : ذلك // ب : الوضع من

وأما المركبة فلاشك أنها من حيث هي مركبة فقد تكونت بعد ما لم تكن ، فيجب أن يكون في طباعها ، لا محالة ، أن تفسد ؛ إذ قد بينا لك أن كل كائن جسماني فاسد .

فقد اتضح من هذا أن الكون والفساد موجود . وقد كان اتضح لك قبل ذلك الفرق بين الكون وبين الاستحالة ، وبين النمو والذبول في ماهياتها . وإنما بقي لك الآن تعرف وجود كل واحد منها .

٥

فن الناس من منع وجود جميع ذلك ؛ بل منع وجود الحركة .

أما من أبطل الحركة المكانية والوضعية فلا كثير فائدة لنا في الاشتغال بمنقضته ، وإن كانت العادة قد جرت بها . فإن لنا ، بمنقضيه آراء قيلت في أمور ليس الحكم فيها يبين ، شغلا شاغلا عن تكلف ما بيان وجوده يغني عن إباته . وأما هذه الباقية فإن الشغل في إبانة وجودها مما ينبغي أن يعتمد به .

١٠

فقد منع قوم الكون ، وزعموا أن البسائط ، مثل الأرض والنار والهواء والماء ، فإن جواهرها لا تفسد ، بل لا شيء منها يوجد صرفا في طبيعته ، بل هو مركب من الطبيع التي ينسب إليها ومن طبائع أخرى . لكنه إنما يسمى بالغالب . فلا أرض صرفا ولا نار صرفا ، ولا ماء صرفا ، ولا هواء صرفا ؛ بل كل واحد منها مختلط من الجميع ، ويعرض له في وقت ملاقة غيره إياه مما الغالب فيه غير الغالب فيه ، أن يبرز ويظهر فيه ما هو مطلوب للملاقة الذي من جنس المغلوب فيه غالب ، وظهوره بأن يتحرك إلى مقاومة ماغلبه وعلاه ، فيستعمل عليه . وإذا تحرك إلى ذلك عرض للنظام الذي كان يحصل باجتماع الغوالب والمغلوبات أن يحيل ويستحيل .

١٥

---

(١) د : أنها مركبة // م ، ط : بكين (٢) م ، ط : يفسد // م : وإذ (٣) د : فقد كان (٤) ط : مهابتها (٥) د : يعرف (٦) د : لمناقضة (٨) س ، ب : آراء ضلت (٨) م : - الحكم (١١) م : والمواد (١٢) م ، ط : يفسد (١٣) د : من طبائع م // ولأرض (١٤) ط : نارا م // : - ولا هواء صرفا (١٥) د : نتميزه ملاقة (١٦) م : للملاقات (١٧) م : ما عليه // د : - وعلاه . // د : فإذا تحرك ، وفي « ط » : يتحرك // ب : النظام

والحس إنما يشاهد من جملة ذلك غالب الأجزاء التي تبرز وتظهر فيحسب أن جميعه استحال إلى الغالب ، بأن صارت مثلاً ، الخشبة أو غيرها ناراً . ولا يشاهد الأجزاء التي تفرق من الجوهر الآخر كالدهان مثلاً ، نعم إنما يشاهد بقية بقيت من الأول بحالها ، أو يشاهد ما يتبقى من الأول — وقد تفرق وتشتت ، أو بطلت تلك الصورة التي كانت له — بقاء الرماد .

وأما جوهر الماء فلن يصير ناراً ألبنة ، ولا جوهر النار يصير ماءً ألبنة ، بل يتفرق ، ويفيب عن الحس فبرى ما يظهر ويبرز للحس ، فيظن أنه بجملته استحال .

فهؤلاء الطبقة يرون أن النار لا تكون من شيء بل الكائن منها يبرز ويستعل للحس ليس على أنه حدث ، بل على أنه ظهر ، ويرون أنه لا استحالة ألبنة ، وإن الماء ليس يسخن بالحقيقة من النار ، بل تخالطه أجزاء نارية فإذا لقيتها إليه في أول ما يظنها يستحيل لقاء أجزاء محرقة وأجزاء مبردة لقاء لا يميز الحس بين أفرادها ، فيتخيل هناك أمراً بين الحر الشديد والبرد الشديد ، وهو الفئور . فان كثرت الأجزاء النارية بلغ الأمر إلى أن يحرق .

قالوا : وليست الشعرة الواحدة تسود بعينها وتبيض ، بل مرة تجرى فيها ، ومن غذائها ، أجزاء ينقلب عليها في ظاهرها سواد يخالطها ويلوها فيبيضها . وإن الدكنة ليست لونا متوسطا بين السواد والبياض ، بل مختلطاً فيهما ، بل تكون أجزاء تسود

(١) د : هذين جملة // د : ويظهر // م : فيجب (٢) ط : الجميع // ط ، د : صار

(٣) ب ، ط : ولا نشاهد . (٤) ب : يخالطه ويشاهد ط ، د بحاله // م : ينبغي

(٦) سا : الجوهر المائي (٧) د : قيرا وفي د : وراء // م : للجس ط : ما يبرز ويظهر

(٨) م : برون // م : عن شيء // م : ويستعل ، وفي ط : يستعمل

(٩) م : حدوث ، وفي « د » حيث // ط : على // وترون . (١٠) ط : يخالطه .

(١١) د : لمسا اليد // م : إليه // د : ما يظنها من النار // سا : لقي // م : محرقة // د :

وآخر رده (١٢) ط : بين أجزائها // ب : فيستحيل هنالك (١٣) د : وإن // د : « كثرت »

مكررة (١٣) // ، ط : بحرق (١٤) ط : أو قالوا ليست ، وفي د : وقالوا وليست // م : بحرق //

سا : « وقت » بدلا من « وفي » (١٥) هكذا في م ، د : وفي ط : غذائها // سا : سواراً //

م : خالطها // م : فيقعيها // م : الذكية ، وفي « د » : النكتة (١٦) م : منها // م : سوء .

وأجزاء بيضا فيختلطان ويبرزان ، فلا يميز الحس بينهما ، وإذا لم يميز الحس تخيل المجتمع لونا واحداً .

ومن هؤلاء من يرى أن الجزء الحار مثلاً ليس فيه حامل ومحمول ، حتى يكون هناك جوهر وحرارة محمولة فيه ؛ بل يحمل الحرارة جزءاً بنفسها .

- ومنهم من يرى أن هناك حاملاً ومحمولاً ، ولكنه ليس من شأن الحامل أن يفارقه المحمول ألبتة .

ويشبه أن يكون بإزاء هؤلاء قوم يرون ما يسمى كونا ، ولا يرون للاستحالة وجوداً ألبتة ، حتى يمتنعوا أن يكون الماء يسخن ، وهو ماء ، ألبتة ؛ بل إذا سخن فقد استحال ذاته ، وأنه مادام ماء ، ويرى أنه سخن ، فهو مختلط .

- ١٠ وقد ألبأ بعض المطالبات واحداً من المتفلسفة ، على مذهب نصارى بغداد ، إلى أن قال بذلك .

وهنا قوم يرون الاستحالة ، ولا يرون كونا ألبتة ، وأكثر هؤلاء هم الذين يقولون بنصر واحد ، إما نار . وإما ماء ، وإما هواء ، وإما شيء متوسط بين هواء ونار وماء .

- ١٥ فإن رأوا أن العنصر نار مثلاً كونوا عنه الأشياء بالتكاثف فقط ؛ حتى أنه إذا تكثف جداً من التكاثف صار هواء . فإن تعداه إلى حد آخر صار ماء . وإن تعداه إلى آخر حدود التكاثف صار أرضاً ، ولا يجوزون . مع ذلك ، أن تكون جوهرية

(١) م : بيض يختلطان ويبرزان // ط : يتخيل (٣) م ، ط : ولا محمول (٤) س : يحمل // ط : جزء وجوها ، وفي د ، س : جزء نفسها وجوها بنفسها (٥) ط : يرون وجود .  
(٧) س ، د : لا استحالة وفي م : الاستحالة (٩) م : — ذاته // د ، س : سخن .  
(١١) م : ذلك (١٣) م : وإما هواء وإما ماء // ب : شيئاً متوسطاً (١٤) م : ونار وهواء .  
(١٥) م : + وأما // د : — فإن ، و«ب» : وإن // م : كونه (١٦) م : جدا // د : هواء فقط (١٧، ١٦) م : — حد آخر صار ماء ، وإن تعداه إلى (١٧) م ، ط : يكون



النارية الذاتية تبطل ؛ بل عندهم أن الأرض نار محفوفة في جوهرها مسلوب عنها عارض التخلخل المفرط .

وإن رأوا أن العنصر أرض أقاموا التخلخل بدل التكاثف ، وعملوا بالمكس .  
وإن رأوه شيئاً آخر عملوا فيه الضدين من التكاثف والتخلخل ، فجعلوه بحيث ، إذا تكاثف ، عنصراً أكنف منه ، وإذا تخلخل صار عنصراً ألطف منه وأخف ،  
من غير بطلان جوهرية .

وهنا أيضاً قوم ينكرون وجود الكون ويثبتون الاستحالة ، مع فرضهم عناصر فوق واحد . ففهم من يفرض العنصر الأرض والنار ؛ ومنهم من يفرضه الأرض والماء ؛ ومنهم من يفرضه الأرض والهواء والنار ، ويلقى الماء ، فإن الماء عنده ليس إلا هواء قد تكاثف .

ومنهم من يقول بالأربع ومع ذلك فيقول بالاستحالة : ولا يرى العناصر تقبل كونا البتة .

لكن القائلين بهذا القول قد ينقضون قول أنفسهم ؛ إذ يبدو لهم أن يجعلوا القوة المسماة عندهم محبة وألفة قوة من شأنها أن تتسلط مرة على العناصر الأربعة فتوحدها جسماً متشابه الجواهر يسمونه الكرة . ثم إذا عاد سلطان القوة المضادة لها ، وهي التي يسمونها تارة عداوة وتارة غلبة ، وتارة بفضة ، فرقها طبائع أربع ، فتكون العناصر الأربعة إذا حصلت في سلطان المحبة قد فسدت صورها التي بها هذه الأربع ، وقد منع من ذلك .

(١) م : النار // م : بان محفوفة (٤) م : وإن رأوا // م : الضد (٥) سا ، د : ألطف وأخف منه (٦) م : - أيضاً (٨) سا ، ب ، د : واحدة : // م : منهم (الأول) // يفرض العنصر الأرض . (٩) ط : فالذي يفرض الأرض والهواء والنار // د : ويلق // م : ضده (١٠) م : وقد (١١) م : بالأربعة // م ، د : يقول // د : ويرى // ط : يقبل (١٣) م : القائلون // م : إذ يبدو // د : يبدو أنهم (١٤) م ، ط : يتسلط // سا ، ب : فتوجدتها (١٥) م : وإذا . (١٦) ط : يسوها ، ولي ، سا : نسيه ، ولي ب : يسيه ولي د : يسونه . (١٧) م : فقد // م : الأربعة

وبالجملة فإن طبيعة قوة قبول الاسلخ وهذا اللبس موجودة في العناصر، وموقوفة ، في الخروج إلى العقل ، على غلبة من محبة موجودة ، أو غلبة مفرقة . وهذا شأن القابل للكون والفساد .

- وأكثر من قال بالعناصر الكثيرة يلزمه أن ينكر الاستحالة في الكيفيات الفاعلة والمنفعلة ، لأن منهم من لا يرى لها وجوداً ، ومنهم من يراها نفس العناصر
- أولازمة للعناصر لانفراقها ، فكيف تستحيل فيها ، وهو لا يرى أن شيئاً من العناصر يستحيل ؟

وهنا قوم يريدون أن يميزوا بين الكون والاستحالة بوجه لا يتميز ؛ وذلك لأنهم يضعون مبادئ الأجسام كلها أجراماً ، غير متجزئة ، أو سطوحاً .

- فأما جاعلوها أجراماً غير متجزئة فيقولون إنها غير متخالفة إلا بالشكل ، وإن
- ١٠ جوهرها جوهر واحد بالطبع ، وإنها لا تنقسم ، لأنها لا تقبل القسمة الإضافية ؛ بل لا تقبل قسمة الانفصال لصلابتها التي هي عدم تخلل الخلاء عندهم ؛ إذ الانفصال بين الملاء والملاء إنما هو عندهم بالخلاء .

قالوا ، وإن هذه إنما تصدر عنها أفعال مختلفة لأجل أشكال مختلفة . لكن ليس من شأن شيء منها أن ينسلخ عن شكله . ولا يتحاشون أن يجعلوها مختلفة بالصغر والكبر .

١٥ ثم منهم من يرى الأشكال متناهية ، ومنهم من يراها غير متناهية ، ويفتنون في أن الأجزاء غير متناهية ، وأنها تتحرك حركات كيف اتفق .

---

(١) د: طبعه (٢) د: غلبة معرفة (٣، ٢) م: القابل في الكون والفساد (٥) ب : - لا // د : ليس العناصر (٦) م ، ط : يفارقها // م ، ط : يستحيل // م : وهو لا أن ، وفي ط : فهو لا يرى .

(٨) ط : يتميزوا (٩) م : أجزاء ما ب : وأما // غ : أجزاء // د : غير متجز // سا : فيقول // ط : بالأشكال // د : فإن // ب : الإنقسام الإضافي // م ، ط : يقبل

(١٢) ط : الانفصال (١٤) م ، ط : يصدر // ط : أشكالها (١٥) ط : فلا // ط : بالصغير والكبير (١٦) د : لا يراها متناهية (١٧) د - - وأنها // م ، ط ، د : يتحرك // ط : اتفقت

فمنهم من يرى حرركاتها حادثة عن حرركات قبلها بلا نهاية ، كل حركة عن صدمة عن حركة عن صدمة ، وأنها ربما ارتبكت واجتمعت فتحابست عن الحركة .

ومنهم من يرى لبعض أشكلها خفة ، ول بعضها ثقلا . وكلهم لا يرون لطبايع هذه الأجرام كونا ولا فساداً . ولكنهم يرون أن للركبات منها كونا وفساداً ، وأن كونها عنها وفسادها إليها ، وأن الكون هو باجتماعها ، وأن فسادها بافتراقها ، وأن استحالتها باختلاف الوضع والترتيب لتلك الأجزاء في المجتمع منها .

أما الترتيب فنشأه أن هذه الأجزاء لو كانت حروفاً مثلاً ، فوقع منها ترتيب في الجهات على مثال هجاء مليك ، ثم حال التركيب ، فصار على هجاء كلم .. فحينئذ لم يكن عندهم قد فسد ؛ إذ لم يتفرق . ولكن يكون عندهم قد استحال .

وَأما الوضع فأن يكون مثلاً كلاهما مليكا ، لكن أحدهما قد كتب فيه الحروف على الترتيب المكتوب و جهات رهوس الحروف تلك الجهات لها ، والآخر إن حرفت أوضاع الحروف عن ذلك ، فكتب مثلاً هكذا مبيك ، حتى صارت اللام جهتها إلى غير جهة الكاف . ١٥

وهؤلاء قد تمدوا هذا إلى أن جعلوا الاستحالة أمراً بالقياس إلى الإدراك والإحساس ، لا على أنها موجودة في طبائع الأمور . وقالوا ، وذلك كاللون المحسوس في طوق الحمامة . فإنه إذا كان على وضع ما من الناظر إليه رؤى أسود ، وإذا صار له منه وضع آخر رؤى أرجوانياً ، وأنه ليس في نفسه سواداً ولا أرجوانية ؛ بل ذلك له بالقياس إلى الناظر . ١٥

(٢) ارتبكت // د : فاضجت // م : - فتحابست (٣) م ، سا : طبائع ولا فسادا

(٤) د : إليه (٥) ط : بافتراق (٨) سا ، د : - مثال // م : كلهم بدلا من كلم (٩) سا : إن لم .

(١٠) م : مليك // م : - قد (١١) ط : رهوس // ط : يتلك // م : الجهاد // م : سا ، ط ، ب

(١٢) م : على ذلك // د : - مبيك : د (١٣) ط : - إلى (١٥) د : قالوا (١٦) م : موضع

وفي ط ، د : الفيرا (١٧) م : وقع

فهؤلاء أصحاب الأجرام غير المتجزئة . وأما أصحاب السطوح فإنهم يرون الكون  
باجتماعها والاستحالة لشيء قريب مما يقوله هؤلاء . ويجعلون مبادئ السطوح  
سطوحاً مثناة .

- فهؤلاء بالجملة يرون أنهم أثبتوا كوننا ، ولم يثبتوه . وذلك لأن الطبائع إذا كانت  
محفوظة في البسائط متشاكلة في الجواهر ، فلا يفعل الاجتماع والافتراق أمراً غير زيادة  
حجم وعظم ومخالفة هيئة شكل . وذلك إما تغير في السكم أو في الكيف .
- وأما النمو فلم يبلقنا فيه مذهب نذكره خارج عن مذهب الفرقة للنكرة للحركة  
أصلاً ، وإن كان النمو من حقة أن تنبعث فيه شكوك .
- ويكفيننا في عرضنا هذا من تعديد هذه المذاهب ما عددناه . فبالحرى أن نشغل  
الآن بتعديد القياسات الفاسدة التي دعت هؤلاء إلى اعتقاد هذه المذاهب ، ثم تقبل  
على فسخها وفسخ نتائجها من أنفسها .

---

(٢) ط ، د : بنى // د : مبادئ مكررة (٤) ط . يرون بالجملة // سا : كريا (٥) د : فالافتراق .  
// ط : أمر (٦) ط ، د : + أما في الجوهر // د : - أو في السكم (٧) سا ، د : قال واما  
// سا : - فيه // مذهب فيه // د : - نذكره ، وفي م : نذكره // سا : خارجاً (٨،٧) ط : للحركة  
أيضاً . (٨) م ، ط : ينبعث (٩) م ، د : عرضنا / ط : وبالحرى // م ، د : يشتغل (١٠) م : يقبل  
(١١) ط : عن أنفسها ، وفي د : على أنفسها .

## الفصل الثاني

### فصل في

#### اقتصاص حجة كل فريق

أما أصحاب الكون فقد دعاهم إلى ذلك أنه من المستحيل أن يتكون شيء من لا شيء ، إذ اللاشيء لا يكون موضوعا للشيء . فإذا كان كذلك فالتكون ، إن كان موجودا ، فتكونه عن شيء . فقد كان الشيء قبل تكونه . وللتكون هو ما لم يكن قبل تكونه . فالتكون غير متكون ، هذا خلف .

وإذ قد صح بالبيان أنه قد يكون شيء عن شيء فليس التكون ما يذهب إليه ؛ بل هو البروز عن الكون . وحسب بعضهم أن الاستعداد لأكون بلا نهاية يحوج إلى أن يكون العنصر المستعد له بغير نهاية ، فجعل الأجزاء المتشابهة عنده لما يكون عنه أجزاء بلا نهاية ، كيلا يضطر تناهى المادة إلى انقطاع الكون .

وأما أصحاب الأسطقس الواحد فإن جميعهم اشتركوا ، أول شيء ، في حجة واحدة . فقالوا : لما رأينا الأشياء الطبيعية يتغير بعضها إلى بعض ، وكل متغير فإن له سببا ثابتا في التغير هو الذي يتغير من حال إلى حال ، فيجب من ذلك أن يكون لجميع الأجسام الطبيعية شيء مشترك محفوظ ، وهو عنصرها .

---

(١) م ، ط : الفصل الثاني (٤) ط : وأما (٤ ، ٥) ط : الشيء من اللاشيء // د : عن .  
(٦) م : فتكونه // ط : فالتكون (٨) م : فإذا // سا : ذهبت // ط : بما يذهب // د : ذهب  
(٩) ط : وجد بعضهم // سا : لا يكون بلا (١٠) د : فيجعل // م : لما يكون عنها ،  
وفي « سا » لا تكون منه (١٢) ب : لا يستقيم ، يخ : في شيء (١٣) سا : يتبين // سا : لها  
(١٤) ط : شيئا // سا : ثانيا

ثم مال كل واحد منهم إلى اختيار عنصر واحد . فيشبه أن يكون أقدمهم من رأى أن العنصر الواحد هو الماء . ودعاه إلى ذلك ظنه أن العنصر ينبغي أن يكون مطاوعا للتشكل والتخليق حتى يكون منه ما هو عنصر له . فكل ما هو أشد مطاوعة لذلك فهو أولى بالعنصرية . ثم وجد هذه المطاوعة كأنها فصل خاص بالرطوبة ؛ والناس كلهم يعتقدون أن الرطوبة ماء ، أو شيء الغالب عليه الماء ، فجعل الماء البسيط هو العنصر . ٥

قال ولهذا ما نرى الحيوانات لا تتخلق إلا من الرطب ، وهو المني .

والذين رأوا أن الاسطقس هو الأرض ، وهم قليل وغريب ، فقد دعاهم إلى ذلك وجود جلّ الكائنات الطبيعية مستقرة على الأرض متحركة إلى مكان الأرض بالطبع ، فحكموا من ذلك أن الأرضية هي جوهر الكائنات كلها .

- وأما الذين رأوا أن الاسطقس نار فقد دعاهم إلى ذلك ما ظنوه من كبر جوهره ، ١٠  
كأنهم استحقروا حجم الأرض والماء والهواء في جنبه ؛ إذ السموات المشعة والكواكب المضيئة كلها عندهم نارية . وحكموا بأن الجرم الأكبر مقدارا هو الأولى أن يكون عنصرا ، وخصوصا ولا جسم أصرف في طبيعته من النار ، وأن الحرارة هي المدرة في الكائنات كلها ، وما الهواء إلا نار مقترنة ببرد البخار ، وما البخار إلا ماء متحلل . وما الماء إلا نار مكثفة ، وهواء مكثفا ماء . ولو كان للبرد عنصر يتصور به ، ١٥  
ولم يكن البرد أمرا عرضيا يعرض لذلك العنصر الواحد ، لكان في العناصر بارد، برده في وزن شدة حر النار .

---

(١) سا : مشبه (٢) سا : - الواحد (٣) م : التحليق // د : وكل (٤) ط : فعل (٥) م : - لجعل الماء (٦) م : يرى // ط : ما يرى أن الحيوانات يتخلق // م : يتخلق // د : من الطب (٧) ب : الاستقصى // سا : القليل (٨) ب ، د : وجودم // ط : ومتحركة (٩) ب : الاستقصى // - من كبر جوهره (١٠) م : السمويات (١١) د : - كلها // د : أن الجرم (١٢) ط : فإن ، وقد سقطت من « سا » (١٣) م : وماء الهواء // م : وأما التجار . (١٤) ط : متخلل // م : وأما الماء // د : ناره // م : نكتفا // ب : مكثفا وماء وهواء (١٥) ط : مكثفا (١٦) م ، سا ، ط : لم يكن (١٧) وران : هكذا في جميع النسخ ولعلها وزن .

وأما القائلون بالهواء فقد دعاهم إلى ذلك مثل ما دعا القائلين بالماء إلى القول به . وقالوا إن معنى الرطوبة أثبت في الهواء منه في الماء ، وذلك لأن مطاوعته للمعنى المذكور أشد . وما الماء إلا هواء متكاثف ، والمتكاثف أقرب إلى اليبس منه إلى التخلخل . وأما الأرض فهي ما عرض له التكاثف الشديد ، كما نراه من انقصاد كثير من المياه السائلة حجارة . وأما النار فليست إلا هواء اشتدت به الحرارة ، فرام سموا .

وأما القائلون بالبخار فدعاهم إلى ذلك أنهم رأوا جرما نسبته إلى العناصر نسبة الوسط ، وأنه تفضى به درجة من التخلخل إلى الهوائية ، ودرجة أخرى إلى النارية ، ثم تفضى به درجة من التكاثف إلى للمائية ، ودرجة أخرى إلى الأرضية ، وأنه ليست هذه الخاصة لغيره ، وأن العنصر هو الذي تتساوى نسبته إلى غيره لا غير . وهؤلاء كلهم فقد اشتركوا في حجة واحدة هي التي ذكرناها .

وأما القائلون بالأرض والنار فدعاهم إلى ذلك أن سائر الأسطوانات تستحيل آخر الأمر إلى هذين الطرفين ، والطرفان لا يستحيلان إلى أسطوانات أخرى خارجة عنهما . فهما اللذان ينحل سائرهما إليهما ، ولا ينحلان إلى شيء آخر . فهما الأسطوانات . ولذلك هما البالغان في طبيعة الخلفة والنقل ، والآخرا ينقصان عنهما . وإذا لا حركة أسطوقسية إلا اثنتان فالأغلب في الاثنتين هو الأسطوقس . والنار والأرض بالقياس إلى غيرها أغلبان ، ولا شيء أغلب معهما . ثم الهواء نار خامدة مفترقة مثقلة بالماء للتبخر ، وللماء أرض متحللة سيالة خالطتها نارية ، فهي أخف من الأرض .

(١) ط : دعى (٣) م : وأما الماء // سا : اللبس (٤) سا : فهو // م : يراه .

(٦) د : - بالبخار (٧) م : يفضى // د : فإنه (٨) سا : به د : فإنه (٩) م ، سا : الخاصة // م ، ط ، د : يتساوى (١٠) ط : قد // د : ومى (١١) د : الأرض والماء // سا : - والنار // ب : الاستقصات // م ، ط ، سا يستحيل (١٢) ب : استقصات (١٣) م : سواهما ، وفى ط ، ب : إليهما سائرهما // ب : يحللان // ب : الاستقصان (١٤) ب : فهما // سا : « باتفاق » بدلا من « البالغان » // ط : بالغان (١٤) ب : استقصية (١٥) د : تنتقل // سا : بالأغلب // ب : الأسطوقس (١٦) م : غالبان د : خامد (١٧) سا ، ط ، د : خالطها

وأما القائلون بالأرض وللاء قد دعاهم إلى ذلك تساوى حاجة للركبات إلى الرطب واليابس . فكما أنها تحتاج إلى الرطب لتقبل التخليق ، كذلك تحتاج إلى اليابس ليحفظ التخليق . فإن الرطب كما أنه سهل القبول لذلك فهو أيضاً سهل الخلع له . واليابس كما أنه صعب القبول لذلك فهو أيضاً صعب الخلع له . وإذا تضرع اليابس بالرطب استفاد المركب من الرطب حسن مطاوعته للتخليق ، ومن اليابس شدة استحقاقه له . واليابس والرطب في المشاهدة هما الأرض وللاء لا غير . وأما الهواء فبخارى مائى . وأما النار فهوأ أسخنه الحركة .

وأما القائل بالأربعة مع الغلبة والمحبة فقد دعاه إلى القول بالأربعة أنه لاشئ منها أولى بأن يجعل عنصراً لصاحبه من صاحبه أن يجعل عنصراً له ، وأن القوى الأولى هي الأربع ، والمزاوجات الصحيحة منها هي أربع ، على ما سنحقق القول فيه بعد .

ثم هذه الأربعة لا تكون منها الكائنات ولا تفسد إليها إلا باجتماع من أجزائها إلى المركب ، واقتراق من المركب إليها . ولن يجتمع منها المركب إلا باقتراق يقع فيها ؛ وأنه لا سبيل إلى الظن بأن شيئاً يفعل بنفسه إلى اجتماع أو اقتراق ؛ إذ كل منفعل فإنما يخرج من القوة إلى الفعل فاعل ؛ وأنه من المستحيل أن تكون طبيعة واحدة بسيطة يصدر عنها في موضوعات بأعيانها جمع وتفرق مما ، وإن كانت الطبيعة المركبة لا يبعد أن يصدر ذلك عنها . ولكن إنما يصدر حينئذ كل واحد منهما عن جزء من المركب خاص ، فيكون الجمع يصدر عنه عن جزء ، والتفرق عن آخر . ويكون المصدران الأوليان لذينك الفعلين هما الجزءان اللذان يجب أن يكونا مختلفين في الطباع ،

(٢) م : يحتاج // م : لتقبله (٣) د : + كذلك يحتاج إلى الرطب بتقبل التخليق  
// د : - ليحفظ التخليق + فكما أنه يحتاج إلى الرطب ليحفظ التخليق (٤) د : - كما أنه  
// ط : التزك له (٥) د : جنس مطاوعة // ط : مطاوعة . (٦) د : فاليابس .  
(٧) سا : وأما الماء // د : فبخار // ط : سخنه (٨) م : القائلون // د : مع المحبة والغلبة //  
سا : - فقد // د : دعاهم // م : الأربعة له (٩) م : من صاحبه (١٠) د : والمناوحت الصحيحة // د :  
على أربع // د : يتحقق (١١) ط : يتكون ، وفي د : تكون // م ، ط : يفسد // د : بالإجماع  
(١٣) د : بأن الشئ د : مقول بنفسه // م : أو كل (١٤) ط ، د : ! فاعل + فيه (١٤) م ،  
ط : يكون (١٥) م : في // د : موضوعاتها // سا : تفرق // د : تفرق منها .  
(١٦) م : - ذلك // م : منها



لأن فليهما مختلفان في الطباع ، ويكون كل واحد إما قوة مجردة ، وإما قوة في جسم .  
وأخرى ما تسمى به القوة الجامعة هي الألفة والمحبة ، وأولى ما تسمى به القوة المفارقة  
المشتة الموجبة تباعدا بين المتشاكلات هو الغلبة والبغضة والعداوة .

قالوا فيجب ضرورة أن يكون هنا أسطقتات أربعة تنصرف فيها الغلبة والمحبة ،  
وإذ تنصرف إنما هو بالجمع والتفريق ، وذلك لا يوجب تغيرا في الجوهر ، فلا سبب لإيقاع  
تغير في جوهر العناصر . فلذلك مالا يرى هذا القائل أن العناصر يستحيل بعضها  
إلى بعض البتة ، ولا يراها تقبل كونا وفسادا . وليس يقتصر من فصولها على الكيفيات  
الأربع فقط ؛ بل يرى لها في ذواتها الفصول من جميع الكيفيات الأخرى . لكنه  
يراه أربعا لا غير . فهي عنده متناهية العدد والمقدار .

وأما أصحاب السطوح فيشبه أن يكون داعيهم إلى ذلك هو ما اعتقدوه من أن  
تكون الأشياء عن العناصر إنما هو بنوع التركيب ، وذلك التركيب إنما هو نتيجة  
الفعل والانفعال ، وأن ذلك الفعل والانفعال باللقاء والتماس ؛ وأن التماس الأول للأجسام  
إنما هو بالسطوح . فيكون أول فعل وانفعال عند التركيب إنما هو للسطوح . وما كان  
أول ذينك فيه فهو العنصر . فالسطوح هي العناصر . ولأن العناصر ينبغي أن تكون  
بمحيط تتركب منها الكائنات تركيبا لا يؤدي إلى المحال ، والسطوح التي تحيط بها غير  
الخطوط المستقيمة يؤدي تأليفها لا محالة إلى فرج تبقى بينها ، فينبغي أن يكون السطوح  
الأولى مستقيمة الضلع . وليس في المستقيم الأضلاع شيء أقدم من المثلث . ويمكن أن

(١) سا ، ب : واحدة (٢) د : وأخرى // ط : يسمى // م ، ب : وأولى مكان ...  
// ب : الجامعة هو (٣،٢) د : المعرفة المسبقة // م : من . (٤) د : استقصات أربع //  
م ينصرف ، // ط ينصرف // د : المحبة والبغضة . (٥) ط : تغير (٦) م : فذلك (٧) سا :  
تراه // م ، ط : يقبل . (٨) سا : نرى // د : + مع الأربع (٩) ط : ومي  
(١١) م : يكون الأشياء // ط : - إنما هو (١٢) د : فإن // د : - ذلك // د : فإن التماس  
(١٥،١٤) د : - قوله « العناصر ولأن » إلى قوله « والسطوح » (١٧) م ، ط : المستقيمة  
// د : فيمكن

يؤلف من المثلث سائر الأشكال المستقيمة المخطوط ، كما يمكن أن يحل إليها ، فتكون السطوح العنصرية هي السطوح المثلثة ، ثم يؤلف منها تأليف يكون منه شكل مائى ، وشكل هوائى ، وشكل نارى ، وشكل أرضى .

فأما النارى فهو الذى يحيط به أربع قواعد ومثلثات ، فتكون صنوبرية نفاذة قطاعة مستعدة للحركة .

وأما الهوائى فالذى يحيط به عشرون قاعدة مثلثات ، فكون شديد الانبساط للإحاطة .

وأما المائى فالذى يحيط به ثمانى قواعد مثلثات .

وأما الأرضى فهو مكعب ، والمكعب أضلاعه مربعات تأتلف بالقوة من مثلثات ، وهو لتكمييه غير نافذ ، ولا ثاقب . فلذلك هو غير مسخن .

فإن جعلوا تأليفه بالفعل أيضاً من مثلثات وجب أن يوجدوا للنار جزءاً من الأرض . وكذلك إن جعلوا هذه السطوح منقسمة ، وجب أن يمكنوا من إيجاد كل عنصر فى العنصر الآخر .

قالوا : وأما السماوى فيحيط به اثنتا عشرة قاعدة مخمسات ، كل مخمس مؤلف من خمسة مثلثات .

وبشبه أن يكون داعيهم إلى ذلك شدة حرصهم على العلوم الرياضية وإيضاح المذاهب فيها لهم ، وانطلاق الطبيعة عليهم ؛ إذ كان نظرهم فى الطبيعيات ، والزمان

(١) م ، ط : يكون (٢) ب : المثلثة // م ، سا : تأليفاً // م : يكون منها

(٤) ب ، ط : وأما النارى // د . صورته // م ، ط : فيكون (٦) ط : فهو الذى . (٨) م : الذى

(٩) م : الأرض (١٢) د : يتكنوا // ط : اتخذ (١٤) ب : اثنا عشر ، د : عشر قواعد

(١٥) سا : ثلاثة (١٧) د : المذهب // م ، د : إذا كان

ذلك الزمان والفلسفة في الابتداء نظر المبتدى والشادى . والذى لم يتمرن ويتدرب فهو بعد في الأمانى ، فراموا أن يتأولوا المشكل من الواضح .

وهذه الخمسات الخمسة مستقف عليها في إحدى الجلل الرياضية في هذا الكتاب .

ويشبه أن يكون في تكثير العناصر وتوحيدها مذاهب كثيرة غير ما ذكرناها  
 ٥ لم نحضرنا في الحال .

وأما أصحاب الأجرام الغير المتجزئة فإن الفيلسوف الذى هذب مبادئ هذه الصنائع فقد أسهب يثنى عليهم ، ويقرظهم ، على تخطيطته لإمام ، ويقدمهم على سائر الطوائف ، وخصوصاً على أصحاب السطوح ، قائلاً إنهم أخذوا مبادئ محسوسة مقرا بها ونسقوا عليها القول نوعاً من النسق ، ثم حافظوا على أصولهم ، ولم يزيغوا عنها في أكثر الأمر . وذلك لأنهم اعترفوا بوجود الحركة ، ثم صاروا إلى إثبات الخلاء ، لا كالذين أخذوا أخذاً مسلماً أن لا خلاء ، وأوجبوا منه أن لا حركة . وذلك أن هؤلاء ساعدوا أولئك على ما وضعوه مسلماً من أن الحركة والقسمه متعلقة بالخلاء . ثم كان وجود الحركة أظهر وأعرف من عدم الخلاء ؛ لأن هذا لا يشك فيه صحيح الرأى ، وفي ذلك موضع شك كثير . فتشبت هؤلاء إنما هو بجنبته أوضح من جنبته تشبت أولئك . فقد فاقوا أولئك في هذا الاختيار .

١٠

١٥

ومن هناك قالوا : إن مالا خلاء فيه فلا يشكرك ، ولا ينقسم . فكل جزء لا ينقسم ، وفاقوا أصحاب السطوح بأن أصحاب السطوح قد تذبذبوا ، وانبتوا في الوسط : وذلك

---

(١) م : - ذلك الزمان // ب ، ط : لم يتدرب ولم يتمرن // سا : هو (٢) م ، د : فرموا // م : يأولوا ، وفي ط : يتأولوا // م : الشكل (٣) م ، ط : المجليات (٤) م : ذكرناه (٥) م : يحضرنا ، وفي د : لم يحضرنا في الحال ذكرها . (٦) م ، سا : هير (٧) م ، ب : لقد // ط : حتى يثنى // م : تخطيطه ، وفي ط : تخطيطه // سا ، ط : تقدمهم . (٨) د : - على (٩) م : خاضوا (١٠) سا ، ب : - لا (١١) سا : أخذوا حداً // د : فأجيبوا . (١٢) م : وصفوه // د : أن // م : القسر (١٣) ط : أعرف واظهر (١٤) م : بجنبه // م : - من // م : هؤلاء (١٥) سا : الاختيار (١٦) د : ولا يشكرك // د : وكل : (١٧) م ، د : وقالوا د : فأثبتوا

لأن نسبة الأجرام إلى السطوح هي كنسبة السطوح إلى الخطوط ، وكنسبة الخطوط إلى النقطة ، وإنه إن صح تركيب الأجسام من السطوح فلا مانع من تركيب السطوح من الخطوط والخطوط من النقطة . فإما أن يبطل تركيب المتصل من الغير المنجزات ، وإما أن يقال بالتركيب من النقطة . فإن بطل التركيب من النقطة ، فقد بطل التركيب من سائر مالا يتجزأ ، من النحو الذى تركب عليه . وبقى أن الجسم يتناهى فى القسمة إلى أجسام لا تتجزأ ، وإن صح ذلك النحو من التركيب فالنقطة هى الأوائل لا السطوح . ولأن تؤلف الأجسام من أجسام لا تتجزأ صلاية ، لا فقدان اتصال ومساحة ، أقرب إلى الصواب من أن تؤلف عما لا اتصال له فى جهة التأليف .

وهؤلاء أيضاً فقد بدوا عنده سائر الآخرين فى أن كان لهم سبيل إلى التفرقة بين الكون والفساد والاستحالة ، ولم يكن لأولئك المذكورين .

فأما حجة هؤلاء فقد ذكرناها فيما سلف ، وأومأنا إلى سبب الغلط فيها .

(٢) م : إن (٢) م :- والخطوط من // م : غير (٦٠٥) « من النحو الذى » إلى قوله : إلى أجسام لا تتجزأ . (٧) م ، ط : يؤلف // د : تؤلف من (٨) سا ، د : مما ، (٩) ط : عند // د : التفريق (١٠) د : بين الكون والاستحالة (١١) د : - سبب

## الفصل الثالث

### فصل في

### نقض حجج المخطئين منهم

قد بقي الآن أن نشير إلى سبب الغلط في حجة حجة من الحجج المقتضية .

أما القائلون بالكون والتداخل ، وأن الكون ظهور الكامن ، فالسبب في غلطهم هو ظنهم أنه إذا كان مسلماً أن الشيء لا يكون عن لاشيء فقد صح أن كل شيء يكون عن مشابه في الطبع ، وأنه إذا كان مسلماً أن لاشيء لا يكون موضوعاً لاشيء استحال أن يكون الشيء عن لاشيء .

أما الأول فلنضعه مسلماً ، فيجوز أن يكون الشيء لم يتكون عن لاشيء ، ولكن تكون عن الشيء ، لكن عن شيء ليس مثله في النوع ولا مشابه في الطبع ، ويكون مع ذلك لم يتكون عن لاشيء .

وما قوله في اليد والرجل وفي البيت وفي الكرسي ؟ هل هذه الأشياء متكونة عن لاشيء ؟ فإن كانت عن لاشيء فقد بطلت المقدمة . وإن كانت عن شيء ، فهل ذلك الشيء مثل أم ليس بمثل ؟ وليس يمكن أن يقال إن الوجه متكون عن الوجه ، والكرسي عن الكرسي ، تكونا بالحقيقة إلا بالعرض ، وعلى أن الشيء عن الشيء يقال كما يقال إن الكرسي

(١) م ، ط : الفصل الثالث (٤) ط : فقد // ط : نشير أيضا // ط : المقتضة (٦) د : هو ظنهم بأنه // د : لا يكون عن شيء (٧) م : مشابهة // م : اللاشيء (٩) م : فليضعه ، وفي د : فلنصف (١٠) م ، ب ، د : يكون // ط : لكن يكون // سا : ليس // د : - مثله // م ، د : مشابهة (١١) د : لم يتكون من الشيء (١٢) م : وما قولهم // د ، سا : وأما قوله ، // م ، سا : - وفي البيت // سا ، ط : وهل (١٣) د : - فإن كانت عن لاشيء (١٤) م : مثل (الثانية) (١٥) د : يكونا .

عن الخشب ، وهو غير شبيه . وكيف يكون الموضوع شبيهاً بالركب منه ومن الصورة ، وقد تكون كما تكون عن شيء قبله بطلت صورته لقبول صورة هذا ، كما يتخذ من الباب كرسي ، فيكون ليس أيضاً عن الشبيه .

وأما المقدمة الأخرى ، وهي أن لاشيء لا يكون موضوعاً للشيء فإنما يصح هذا إذا

- ٥ قيل إنه كان عنه ، وهو موجود فيه . وأما إذا كان الوضع أن الشيء كان من لاشيء ، أى بعد لاشيء لم يصير لاشيء موضوعاً للشيء ، والأولى أن يقال حينئذ لا عن شيء ، حتى لا تقع هذه الشبهة . على أنه ليس نقيض قولنا إن الشيء كان عن الشيء هو أن الشيء كان لا عن شيء ، أو كان لا عن شيء ؛ بل إن الشيء لم يكن عن شيء . وهذا إذا كان الشيء مراداً به أمراً بعينه . وأما إن كان مهملًا فلا تقيض حقيقاً له ، وإن كان بمعنى العموم ، حتى يكون كأنه قال كل شيء يكون عن شيء ، فليس تقيضه أن الشيء لا يكون ١٠ عن شيء . وذلك لأن معنى هذا أن كل شيء لا يكون عن شيء . وهذه المقدمة ضد الأولى ، لا تقيضها .

وأما الحجة التي يشترك فيها مثبتوا أسطقس واحد ، وهي أن هذه المسألة

- بالأسطقسات يتغير بعضها إلى بعض ، فلا بد من شيء ثابت ، فإنما أثبتت لهم أن شيئاً مشتركاً ، ولم تثبت أنه جسم طبيعي ذو صورة مقيمة إياه بالفعل ، حتى يطلب بعد ذلك ١٥ أنه أى الأجسام ، وترجم فيه الظنون ؛ بل يجوز أن يكون ذلك الشيء جوهرًا قابلاً للصورة واحدٍ من العناصر يصير جسماً طبيعياً بتلك الصورة ، وإذا سلخها اكتسب أخرى .

(٢) م : وقد يكون كما يكون // م : يقبول (٣) سا : كرسيًا // د : أيضاً ليس .

(٤) م : اللاشيء // م : موضوعاً للشيء // ط ، د ، ب : — فإنما يصح (٥) م : عن لا .

(٦) م : لم يضر اللاشيء // م + لا يكون // د : فالأولى // ط : — لا يكون موضوعاً للشيء إذا قيل

(٧) م ، ط : يقع // سا : على أنه لا يقتضي (٨) ب : كان لا شيء أو كان // د : لو كان

(٩) سا : ب : أمر // ط : وأما أنه إن // سا ، د م : حقيق (١٠) د : نقضه ، وف : سا : يقتضيه //

م : إذ الشيء (١١) م : ذلك أن (١٢) م : يقتضيه (١٣) د : فأما الحجة // ب : استتم // د :

— المسألة (١٤) ب : بالاستقصات // سا ، د : أثبت (١٥) م ، ط : بقيت // م : مقيمة له // سا : بطلت

(١٦) ط : من أى // م : يرحم (١٧) سا ، ط : سلخها اكتسبت

ثم مرجح الماء من بينهم ، لما فيه من قبول الشكل ، يفسد اختياره الماء لما فيه من التخلية عن الشكل . فإن جمل تكاثفه حافظاً للشكل فقد جمل تكاثفه مزيلا عنه الصفة التي لها صلحت للأسطوقسية ، ومرجّح الهواء مخاطب بمثل ذلك . ومرجح الأرض يفسد مقدمته لما في الأرض من امتناع الاجتماع بعد الاقتراق والامتناع عن قبول الشكل ، وأنه ليس كل متكون فإنما الأرضية غالبية عليه .

فهنا متكونات هوائية ومتكونات مائية . وكثير من المتكونات لا يرسب في الماء ، ولو كانت الأرضية غالبية لرسب جميعها . ومع ذلك فليس إذا رسب كل متكون دل على ذلك أكثر من أن الأرضية غالبية فيه ؛ ولم يدل على أن لاخلط للأرض فيه . فإن الغالب غير المنفرد فربما كان امتزاج من عدة ، وواحد منها غالب بالقوة أو بالكية .

وأما القائلون بتريج النار فقد اعتمدوا فيه الكبير ، وظنوا أنهم صححوا الكبير بكبر السموات وعظمها . فما يدرينا أن السموات كلها نارية حتى عسى أن يصح ما يقولونه؟ وما الذي يجب اختصاص النار بالعنصرية لحاجة الكائنات إلى الحرارة . كأنها لا تحتاج إلى الرطوبة ، وكأنها لا تحتاج إلى اعتدال من الحرارة بمزاج البرودة؟ وأما في أن النار قد تَمخض ناراً من أنها هي العنصر ، فإنه إن كان الماء ناراً مستحيلة ، أو كانت الأرض ناراً غير محضة ، فيكون من النار ما ليس بمحض . وأما إذا أخذت النار التي هي مجاورة للفلك فالذي يدل على محوضتها يدل أيضاً على محوضة الأرض المجاورة للمركز . ومع هذا كله ، فما للانع من أن يكون كل واحد من هذه أسطقسا ،

(١) د : الشكل بعنه اختيار (٢) م : عن المشكل // د : فان جعله (٣) ب : ثاني بها // م : أصلح // ب : للاستقصية . (٤) سا : تفسد // م : من قبول (٥) د : - عليه . (٦) د : + ومتكونات هوائية // ب : فكثير // د : المتكونات الأرضية (٨) م : دل على ذلك // ب : الأرض (٩) سا : المفرد (١١) م : فيها // د : الأكثر (١٢، ١١) سا ، ط : الأكثر بكثرة (١٢) م : فن يدرينا ، وفي د : وما يدرينا (١٤) ط : يحتاج (١٥) م : تَمخضت // سا ، ب ، د : أنه هو // ط : العنصرية (١٦، ١٧) سا : أحدث النار م : - التي (١٨) م : - من // ب : استقصا وفي ط : الاسطوانات

لكن الواقع في جوار الفلك لا يرتفع إليه من البواقى ما يشوبه ، وأما التى عند المركز فإن الشعاعات الفلكية والتأثيرات السماوية تمزج بعضها ببعض بما يفيض من المياه ، وما يصعد من الأبخرة والأدخنة الدائمة الحدوث ، فلا تبقى صرفة . وهذا لا يستبين من أمره أنه ممتنع محال .

- وأما القائلون بالبخار لأنه متوسط بين العناصر ونسبته إلى الأطراف البعيدة نسبة واحدة ، وإن كانت مختلفة ، بالتخلخل والتكاثف ، فمن سلم لهم أن الشيء ، إذا كانت نسبته إلى أشياء أخرى هذه النسبة كان أولى أن يكون عنصراً . ولو كان هذا حقاً لكان كل واحد من العناصر بهذه الصفة ؛ وذلك لأن الهواء أيضاً إذا ييس كان ناراً ، وإذا ييس أشد كان أرضاً ، وإذا برد كان بخاراً ، وإذا برد أشد كان ماء . ولا فرق إلا أن الانتقال هناك بمقابلين ، وهما التكاثف والتخلخل ، والانتقال هنا بغير متقابلين .
- ١٠ إلا أنه ليس بيناً بنفسه أنه يجب أن يكون المتوسط الذى ينتقل إلى الأطراف بمقابلين هو الأسطقس الأول ، لا غير .

على أن البخار ليس شيئاً إلا ماء قد تفرق وانبسط ، كما أنه ليس الغبار والدخان إلا أرضاً تفرق وانبسط . وليس هو عنصراً خامساً ، أو بعنصر خامس ؛ بل هو فئات بعض العناصر وبثائته ، مع بقاء نوعه . وإنه لو أنسلخ نوعه فى ذلك الطريق لانسَلَخ إلى الهوائية لا غير ، ولم ينسَلَخ إلى البخارية .

ولا يُلْتَفَت إلى ما يقوله من يظن أن الأسطقس لا يستحيل إلى آخر إلا بتوسط ،

---

(١) د : جواز (٢) م ، ط : يمزج

(٣) ب : من الأدخنة والأبخرة // م ، ط : يبق (٦) م : وإن كانت مختلفة نسبة واحدة .

(٨) م : بهذا (٩) م : - وإذا برد كان بخاراً // ط : فلا (١٠) د : والتحليل (١١) س : تنتقل

إليه (١٢) ب : الاستقص (١٣) م : يفرق (١٤، ١٣) م : - كما أنه ليس الغبار والدخان إلا أرضاً تفرق

وانبسط (١٤) م : فليس (١٥) د : وبثاته (١٦) م : يسلخ (١٧) ط : ظن // ب : الاستقص // د : إلى أجزاء



فلا بد من بخار. فإن المسألة مع البخارية قائمة. ويلزم أن يكون بين كل أسطقتين وسط آخر، وليس كذلك؛ بل السكون أمر يكون دفعه بلا توسط؛ بل البخار مثل الغبار إلا أن البخار والدخان إنما تفرقا عن سبب حار، والغبار عن سبب ساهك. فإذا جمل البخار متوسطا فبالحرى أن يجمل الدخان متوسطا، إن لم يجمل البخار متوسطا من العناصر، لأنه ظاهر من حاله أنه متفرق فقط، وتصير حينئذ الأجسام المتبر فيها هذه للناسبات ستة. فلا يكون البخار وسطا بين العناصر؛ بل ليس البخار من حيث هو بخار وسطا بين الماء والهواء، وإلا لكان مكانه الطبيعي فوق مكان الماء دون مكان الهواء، فلا يكون خارقا بحركته للهواء، والهواء نفسه لا يتحرك في الهواء؛ بل يقف بالطبع، ولو في أقرب حيزه من الهواء.

فإن قيل: فلأن لا يخرق الهواء، وهو ماء، أولى.

فنقول: إن للماء يمرض له أن يقصره الحرّ بالتحريك إلى فوق، وربما قسر أجراما ثقل من الماء، كقطع خشب راسبة إذا اشتعلت أصدعتها النار القوية في الجو.

وليس هذا حكم البخار فإنه ليس يكون البخار، على قولهم، شيئا عرض له عارض حرارة مصعدة؛ بل جوهر البخار هذا الجوهر، ومعنى اسمه هذا المعنى، حتى إذا بطل عنه هذا المعنى لم يكن إلا ماء قد كان قسر على التصعد. فإن لم يكن ذلك له بالقسر كان بالطبع. فكان يجب أن لا يكون مكانه الطبيعي إلا فوق الماء دون الهواء؛ فما كانت حركته الطبيعية تتجاوز ذلك الحد، وتخرق الهواء، فإن كان هذا التصعد والسخونة عارضين للبخار، بحيث لو زالا بقي البخار، فالقول ما قلناه من أن البخار ماء مبثوث.

(١) ط، د: البخار // ب: استقصين (٢) م: ليس // د: أو يكون دفعه.

(٣) د: يفرق // ط، د: يفرق عن // سا: وإذا // ب وإن // سا: تجمل (٤، ٥) د: بين العناصر // م: فيفرق فقط // م، ط: يصير // سا: — الأجسام // م: المتبر (٦) د: «منه» بدلا من ستة // ط: ولا يكون // (٧) سا: متوسطا // م: ط: وسط // م: كان مكانه. (١١) د: الجزء ط: قسر الحر // د: «آخر إما» بدلا من «أجراما» (١٢) د: أصددها // م: بالقوة (١٣) م: بأنه (١٤) د: بل جور (١٥) د: وقد كان (١٦، ١٥) سا: بخ: بل كان بالطبع (١٦) ط: وكان // د: فلما كانت (١٧) م، ط: يتجاوز ... ويخرق

وأما القائل بالمحبة والغلبة فلأنه لا يرى كوناً ، ولا فساداً للعناصر ، ثم ينسى ذلك ، فيجعل العناصر قد تستحيل عند غلبة المحبة وتأحيدها لإياها ، وجمعها لها ككرة هي مخالفة في الطباع للعناصر . وكذلك تستحيل الكرة ، فتتفرق إلى العناصر . فيكون الاجتماع عنده يردها إلى المادة المشتركة لا محالة ، ويفسخ عنها صورة العناصر ، ويكسوها صورة الكرة ؛ والافتراق يخلع صورة الكرة عنها إلى صورة العناصر . ويلزم من وجه أن

- ٥ يجعل المحبة محركاً حركة خارجة عن الطبع ، وهي طبيعة التحريك عنده .
- أما أنه كيف تصير علة لذلك فلأن الطبيعي من حركات العناصر عند الجميع ، وعند قائل هذا القول ، يوجب تباعد بعضها عن بعض ، ومفارقتها بأن تنزل الأرض ، وتصعد النار ؛ وإذا تحركت إلى الاتحاد فقد أخرجت عن طبيعتها . والمحبة أيضاً ، تصير عنده مفرقة ، ويتحاشى من ذلك .

١٠

أما كيف يلزم أن تكون مفرقة فلأنها تفرق بين المادة وصور العناصر ، فتكون قد فرقت بين ما هو أشد مجاورة من مجاورة الأجسام المتلاقية أو المتصلة بعضها ببعض . وأيضاً فلأنها لا تجتمع إلا فرقت أى جمع نسب إليها .

وأما القائلون بالأرض والنار فقد أضلهم ظنهم أنه لا استئصال إلا على طريق الاستقامة . وهم ، مع ذلك ، يسمون أن الماء له استئصال إلى جهة الأرض ، وأخرى إلى جهة الهواء والنار . فلو كان اعتبار الاستئصال مقصوراً على استقامة من جهة إلى جهة ، من غير انعكاس ، لسكانت المائية إنما تنج في استئصالها مثلاً إلى الهوائية وإلى النارية ، ولا تنعكس ، حتى تكون الهوائية تنج إلى المائية ، والمائية إلى الأرضية .

١٥

---

(١) م ، د : فإنه لا يرى . (٢) م ، ط : يستحيل // ب ، سا : - لها (٣) م : فيفرق ، وفي سا : فيتفرق (٤) د : عند (٦) د : طبيعته (٧) م ، ط : يصير // د : فذلك لأن

(٨) م ، ط : ينزل (٩) ط : ويصعد // ب : الاتحاد / ط : خرجت (١٠) م ، ط : يصير

(١١) م ، ط : يكون // سا : فلا يفرق // م : والصورة // سا : صورة // ط : الصورة التي للعناصر .

// م ، ط : فيكون (١٢) م : تفرقت // د : - هو // د : والمتصلة (١٣) م ، ط : يجتمع .

(١٧) د : - مثلاً (١٨) م : الأرض بدلاً من « الأرضية »

فإذا كان كذلك فلا واجب أن تكون النار تأخذ في استحالتها، لو كانت مستحيلة إلى عنصر آخر أخذا مستمرا في استقامة استحالة الهوائية إليها ؛ بل يجوز أن يكون بعكس ذلك ، وهو الذي يتصل باستمرار استقامة استحالة الهوائية إلى المائية ، حتى تكون النار منعكسة باستحالتها إلى الهوائية .

\* \* \*

٥

وأما المتصرفون على الأرض والماء فقد جعلوا العنصر هو البرد . ومعلوم أنه لا متكون عن مجرد ماء وأرض إلا الطين ، وأن أصناف الطين لن يستغنى في تميز بعضها عن بعض عن مخالطة الحار الطابخ . وليس إذا كان للمركب شيء به يقبل الصورة ، وشيء به يحفظ فقد كفى ذلك ؛ فإن أقل ما يحتاج إليه المركب هو الشكل والتخطيط ، بل قد يحتاج إلى قوى وأحوال أخرى ، خصوصا في النبات والحيوان .  
ولا شيء كالخار الغريزي في إعانة القوى على حفظ النوع والشخص .

فأما أصحاب السطوح فقد غلطوا ؛ إذ ظنوا أن الانفعال أولا هو فيما يلي الشيء أولا ؛ بل الانفعال فيما من شأنه أن يفعل . ولو كان كذلك لكان السطح يتحرك من محرك الجسم بالملاقاة قبل الجسم ، وكان البياض أيضا يسخن قبل الجسم ، ولكان يجوز أن تكون نفس الماسة منفعة بالسخونة ؛ إذ هي مؤدية إلى ذلك ، وبها تفعل .

(١) د : فلا أوجب (٢) د: العنصر الآخر (٦) سا : - جعلوا (٧) م ، ط : لا يتكون // د :  
«أن يشفق» بدلا من «لن يستغنى» // د : «غير» بدلا من «تميز» (٨) م : الطافح // د : فليس  
م: المركب // د : - به (١٢) م : الأنفال . (١٣، ١٤) د : تحرك الجسم (١٤) ط ، د : بالملاقات  
(١٥) م ، ط : يكون // م ، ط ، د : يفعل .

## الفصل الرابع

### فصل في

إبطال قول أصحاب الكون ومن يقرب منهم

ويشاركون في نفى الاستحالة

- وإذ ليس نقض القياس المنتج لمطلوب ما كافيا في نقض المطلوب نفسه . وكيف  
وربما أنتج صادق عن مواد كواذب ، وربما أنتج صادق لا عن قياس صحيح في  
صورته ؟ فبالحرى أن نشغل بنقض مذهب مذهب نفسه لتتوصل من ذلك إلى تحقيق  
التفرقة بين الكون والفساد وبين سائر الحركات ، ونستمد لتحقيق القول في عدد  
العناصر وطبائنها ، وفي الفعل والانفعال ، والامتزاج .

١٠ ولنبداً بمذهب أصحاب الكون :

أما الطبقة القائلة منهم إن في كل جسم مزجا من أجزاء كامنة لا تنتهي ، فيكذبهم  
ما علم قبل من امتناع وجود جرم متناه مؤلف من أجزاء فيه بلا نهاية ، كانت أجراما  
أو غير أجرام ، كانت متساوية الكبير ، إن كانت أجراما ، أو مختلفة .

وَأما القائلة منهم بتناهي ذلك ، مجوزة أن يكون عن كل ماء نار أو أرض أو غير  
ذلك ، على سبيل الانتقاض ، فيفسد مذهبها أحاطتنا بأن الماء إذا انتقضت عنه الأجزاء

---

(١) م ، ط : الفصل الرابع (٤) - أ : ويشاكلهم (٥) - س : كيف (٦) في م : وربما أنتج  
صادق عن مواد كواذب // مكررة (٧) م : يشتغل // م : - مذهب // م : ليتوصل (٨) ط : ويستحق  
لتحقيق (١١) س ، د : الطائفة // م ، ط ، د : لا يتناهي (١٢) م : ما قيل ، وفي ب ، ط : ما علم  
من قبل // م ، ط : مؤلفا (١٣) ب : متساوية السك (١٤) م : القائل .... مجوزا ، وفي ط :  
مجوز // ، س ، د : وأرض (١٥) س : الانتقاض // م ، ط ، د : مذهبه .

النارية المنتهية بقى هناك ماء ، إن استحال ناراً لم يكن كون كل نار عن ماء إنما هو بسبيل الانتقاض والتميز ، بل على سبيل سلخ الصورة ؛ وإن امتنع عن الاستحالة لم يكن كل ماء من شأنه أن يكون عنه نار أو هواء . وأن اضطر إلى أن يقول إن هذا الاختلاط بحيث لا يتأنى كمال التميز فيه ، لم يخل إما أن يكون جميع الأجزاء النارية التي في الماء والهواء سواء في شدة الملازمة للأجزاء المائية ، أو بعضها ألزم ، وبعضها أسلس طاعة للتمييز . فإن كان الجميع سواء في ذلك ، وجازت المفصلة على جزء جازت أيضاً على كل جزء . وإن كان بعض الأجزاء ليس من شأنه أن يفصل فإن كان ذلك لطبيعة النارية فالآخر مثله ؛ وإن كان لطبيعة مضافة إليها فهو غلط آخر ، والكلام عليه ، وفي مخالطته ومفاصلته ثابت . ومع ذلك ، فيبقى الذي لا يفصل في طائفة من الماء تصير به تلك الطائفة ماء لا يتكون عنه نار .

وأما إن قيل أن الماء يتكون عنه نار أو هواء إلى أن تتميز الأجزاء المائية ، ويبقى ماء صرفاً لا يتكون عنه نار بعد ذلك — وهو قول غير قول المخاطبين في هذا الوقت — فلا يلزم هؤلاء شيء مما قلنا ألبتة ، وكانت مخاطبتهم من وجه آخر ، وبالكلام المشترك المخاطبة جميع من رأى أن الأشياء التي نسميها نحن الاستحالة ، إنما هي بوزن الكوامن ، أو مداخله مبتدأة . وذلك لأن الماء إذا سخن لمجاورة النار ففيه ظن من يرى أن ناريات فيه قد برزت ، وظن من يرى أن ناريات قد نفذت فيه ، ودخلته من النار المجاورة .

والشركة بين المذهبين إنما هي في شيء واحد ، وهو أن الماء لم يستحل حاراً ،

(١) د : هنالك (٢) م : الانتقاض في التميز // ط : التميز .

(٣) سا : ناراً . د : وإن (٤) م : التميز // سا : نخلو // وفي م ، ب ، سا ، ط ، فلم يخل

(٥) م ، ب : أو الهواء // ط ، د : سواسية // د : شد // م ، سا ، ب : شدة الملاقاة // سا :

الأجزاء // م ، ب : للتمييز // سواء (٦) سا ، ب ، د : جاز (٧) ط : الأجزاء + منه .

(٨) د : كانت // م : خلط // م : عليه في (٩) ط ، د : يصير (١٠) سا : ناراً (١١) م : — إن .

(١٣) م : قلناه // د : وما الكلام (١٤) د : به + على // سا ، د : استحالات // ط :

إنما هو // ط : ببروز (١٥) م : مجاورة ، وفي ط : بمجاورة (١٦) سا : وقد // سا : ترى //

ط : فقد // م : يذذف (١٧) ط : إنما هو // ط : يستحيل .

ولكن الحار نار يخالطه والفرق بينهما أن أحدهما يرى أن النار قد كانت في الماء ، لكنها كانت كامنة ، والثاني أن النار لم تكن فيه ، ولكن الآن قد خالطته. فيجب أن نوضح فساد كل واحد من المذهبين .

- فأما المذهب الأول فما يوضح فسادَه تأمل حال هذا الكون وما معناه . فإن جوزوا فيه تداخل الأجسام فقد ارتكبوا المحال الذي بان فسادَه من كل وجه . وإن لم يجوزوا ذلك ، ولكن أواموا إلى مجاورة ، ومخالطة تكون ، ويكون الكامن هو المستبطن من الأجزاء ، وهذا الاستبطان لا يعقل منه إلا انحصارها في باطن الجسم وبعدها عن بسطه وظاهره ، فيجب أن يكون باطن الماء مكانا للكامن من النيران ، وتكون كيفية ذلك المكان مثل كيفية الماء المسخن الذي لا يفعل تسخينه أمراً غير إبراز الكامن فيه إلى ظاهره ؛ بل يجب أن يكون أسخن من ذلك بكثير ، وذلك لأن الانحصار في الباطن أجمع من الانتشار في الظاهر . والمعلل على تصديق هذه القضية وتكذيبها هو على الحس . فإن ظاهر الماء وباطنه ، وأى حد وجزء أخذت منه ، هو من طبيعة واحدة متشابهة .

- وكذلك حال الأجسام السود والبيض ، والحلوة والمرّة وغير ذلك ؛ فإنها يوجد منها ما يقبل الاستحالة إلى الضد ، مع دلالة الحس على تشابه أجزائه ، وأنه إذا استحال أيضاً إلى الضد لا يكون ذلك بأن يبرز شيء إلى الظاهر ، ويكون ضده في الباطن ، بل يكون إذا سخن أيضاً ظاهر البارد فإن باطنه أيضاً سخين . فإن كان الكامن كافياً

---

(١) // ، ط يخالطه // ط : قد كانت (٢) م ، ط : يكن // د : خالطه (٤) سا : وأما // م : يوضح // ط : د : بين فسادَه . (٦) م : مجاوزة // م ، ط : يكون // سا ، ط : وتكون الكامن (٧) د : — « من الأجزاء » ط ؛ سا فهذا (٨) م : بسيطة // م ، ط : ويكون

(٨) م : + باطن الماء مكانا للكامن من النيران ويكون (٩) م ، ط : الثانية كيفية (١٠) م : وذلك (١١) م - في الباطن // ط : المقول (١٢) ب : + على . // ب : هو + على // ب : وأى جزء وحد ، وفى ط : وأى جزء فيها // د : في طبيعة (١٥) د : - ما (١٦) د : ويمكن ضده (١٧، ١٦) م : - بل ، وفى ط : بل يمكن أن يكون ، وفى د : بل يمكن إذا (١٧) ب : - وإن

بالمداخلة التي هي محالة ، فيجب أنها إذا انفكت حتى يخلص البارد من الحار ، والحار من البارد ، أن تأخذ في كل حال مكانا أعظم وليس كذلك . فإن الانفكاك الذي يخلص الحار ظاهرا من البارد قد يتبعه ويلزمه العظم . وأما الانفكاك الذي يميز البرد فإنه ينقص الحجم نقصانا بئنا للحس : فإن كان ظهور البرد يوجب فرط مداخلة ، وللمداخلة توجب زيادة خفاء ، فيكون الاستعلان استخفاء .

على أن المداخلة تقضى على المتداخلين بحكم واحد . فإن حكم كل واحد منهما من الآخر حكم الآخر منه .

وإن كان الكامن كامنا بالمجاورة فلا محالة أن للكامن حيزا يختص به ، وأن الكامن باطنه ضد ظاهره ، أعنى باطنه الجرمي وليس هذا بوجود في الحس ، وليس هذا الوجود إلا وجودا حسيا . فليس هذا بوجود أصلا . ثم ما بال الماء مثلا إذا أراد أن يبرز الكامن منه من الهواء احتاج ذلك الهواء إلى مكان أعظم من المكان الذي احتاج إليه وهو في الماء ؟ ومعلوم أنه إذا كان على حجه وقدره للمتقدم لم يحتاج إلا إلى مثل مكانه . فلا يخلو إما أن تزداد تلك الأجزاء حجما ، أو يحدث هواء جديد ، أو يقع خلاء .

لكنها إن ازدادت حجما فقد يعرض للأجزاء المذكورة أن تنفعل بغير التميز ، وهذا خلاف أصل المذهب . ولا محالة أن ازدياد حجمها تابع لانفعال يعرض لها ، أو مقارن يقارنها . وظاهر أن العلة لذلك هو التسخين ، وهذا إثبات للاستحالة . وليس للاستحالة عندهم وجه إثبات .

وإن صار الهواء أكبر هواء مضاف إليه حدث فقد حدث هواء جديد ؛ ولزم

---

(١) سا : مخالطة محالة // م : - والحار سا : فإنه (٢) د : فليس (٣) م : فيقبعه  
 وفي « ب » : فقد يتبعه (٤) م : نقصا (٥) د : مداخلته // م : حقا (٦) ج : تقضى إلى //  
 (٨) ط : فإن ، ب : وإذا كان (الأولى والثانية) (٩) د : الموجود (١١) ب : فيه من (١٢) م : قدرة  
 (١٣) م ، ط : يزداد . // سا . هواء أجديدا (١٤) سا . ويقع // ب : وإذا كان //  
 (١٥) م : فقد عرض // د : - فقد // ب : فكان يعرض وفي ط . نعرض وفي سا . عرض //  
 م/ ، ط . د : ينفل // د : تغبر // م : التميز (٧) ب ، د : - أن // م : فليس (١٩) م : ويلتزم

القول بالكون مع القول بالاستحالة . وكذلك الاعتبار العكسي إذا حدث من الحار بارد ، وطلب حجبا أصغر .

- وأما الخلاء ووقوعه فلا هو حق ، ولا هم يقولون به . ونحن نشاهد مشاهدة لا يمكن دفعها من استحالة الماء اللطيف حجرا صلبا وهو أرض أو أَرْضى . فإن كانت هذه الأجزاء الصلبة موجودة في الماء كامنة فكان يجب أن تفعل في الماء من الخثورة ما يفعله سحقنا هذا الحجر وتبييننا إياه وفرجنا إياه بقدر من الماء المقطر المصعد الصافي قدره أضعاف ذلك . وكلما أمعن هذا المزج وزادت الأجزاء تصفراً ازداد الماء خثورة . فكان يجب أن يكون في شيء من الماء الأول ، ظاهره أو باطنه ، خثورة ما لا أقل من الخثورة التي نجدها عند مزجنا إياها به .

- وكذلك قد يمكن أن تتخذ مياه حارة محل الحجارة مياها سيالة في الحال . ولم لا والمادة مشتركة قابلة لكلا الأمرين ؟ فأين هذه الأجزاء السيالة من الحجر في باطنه أو ظاهره ؟ وهل أكبر ما يُظن بالكامن أنه مغلوب ، فكيف صار غالباً ولم يحدث له زيادة باستحالة أو كون . فإن كانت الأجزاء الرطبة مغلوبة المقدار في الحجم ، فكيف صار مقدارها غالباً عند الانحلال ولم يحدث شيء ؟

- وإن كانت مساوية معادلة ، وكانت مغلوبة في الظاهر فلم ليست غالبية في الباطن . وإن كانت النار الباطنة هي الجسم الذي لا يحرق ولا يسخن ، ثم إذا جاوزه فغلب فأبرزه صار محرقاً مسخناً ، والماء الباطن على صفة أخرى فقد ثبتت الاستحالة له ؛

(١) ط : وهكذا الاعتبار (٣) م : - ووقوعه

(٤) ط : رفعها (٥) سا : - كامنة // م ، ط ، د : يفعل .

(٦) م : - الحجر وتبييننا (٧) م : تصفيرا (٨) م : خثورا // م : وكان (٩) سا : لا أول

م : إياه (١٠) م ، ط ، د : يتخذ // سا : حادة // م : يحل (١٢) م ، ط : أكثر // سا : نظن // م ، ط : يحدث (١٣) ط : الرطبة (١٥) د : متساوية // م : غالبية (١٦) كان // سا ، د : هو (١٦) د : - جاوره فغلب // ط : وغلب (١٧) م : قد ثبت ، وفي ط ، د : فقد ثبت // د : ثبت + له .



إذ صار ما لا يحرق بكيفيته محرقاً بكيفيته ، اللهم إلا أن يلتجئوا إلى أن الحركة تحرق بالشكل النافذ ، فيتركوا قولهم .

وأيضاً فإن كل واحد من الأجزاء البسيطة في الخليط لا يخلو إما أن يكون مما لا يتجزأ أصلاً كالنقطة ، فيلزم أن لا ينتظم منه ومن غيره متصل ، وقد فرغ من هذا . وإن كان جسماً فيلزمه لا محالة شكل ؛ فإن لكل جسم طبيعي شكلاً طبعياً . ويلزمه أن يكون شكله مستديراً ؛ لأنه بسيط ضرورة ، ولأنه لا ينفصل ، فلا يقلب على شكله ألبتة . وإذا كانت أشكالها مستديرة لزم أن يقع هناك فرج خالية . وهذا مخالف للحق ، ولذهبهم جميعاً .

ومما يجب أن يؤخذوا به حال الكامن ، وأنه ما الذي يوجب بروزه ، أ قوة طبيعية له ، فيجب أن لا يتأخر إلى وقت ، أو سبب من خارج ؟ وذلك السبب من خارج إن كان حركة فلا يخلو إما أن يؤثر فيه أثر أو يحدث فيه قوة حركة وانبعث يتبع ذلك الأثر وتلك القوة حركة منه ، فيكون قد انفصل عندهم الشيء انفصلاً في الأثر ، واستحال فيه ، وصحت الاستحالة ، أو يكون تحرك بلا أثر ينفد من المحرك إلى المتحرك ، بل إنما يحرك بجذب أو دفع ، أو غير ذلك . فإن كان الجذب أو الدفع بحماسة وجب أن يكون المحرك إلى خارج قد نفذ أولاً إلى غور الجسم فلا في كل جزء من الكامن الذي يبرز . فيجب أن يكون كل مستحيل عندما يستحيل يعظم حجمه لنفوذ الجاذب أو الدافع فيه ، وإن كان لا يحتاج إلى مماسة ؛ بل إلى حد ما من المجاورة .

(١) م : إذا // م : محرقاً ط : بكيفية ، وفي د : ليس يحرق بكيفية محرقاً بكيفية // م : سا - بكيفية ( الثانية ) وفي ط : يحرق (٣) م : لا (٦) م ، د لا ينفصل + فلا ينفصل (٧) سا ، د : يكون هناك (٩) ط : يؤخذ (١) ، وفي « د » آخذوا // د : « بردا » بدلا من « بروزه » (١٠) د : هي قوة // ط : وقت ما // م : أم سبب (١١) د : - كان حركة وفي « سا » حركة + أو حركة ، // في د : إن حركها ب ، د : فيها (١٢) م : - قوة . // د : قوة // سا : منها // م ، ب : عندها . (١٣) م ، ب : - فيه ط : وصت // م : يتحرك ، وفي « د » : قد يحركه // ب : يتقدم (١٤) سا ، د : المحرك منه (١٥) م : والدفع . بئير مماسة // ط : بمماسته // ط : فقد // د : ان كور الجسم (١٦) ط : جزء من المحرك في الكامن .

ونحن نشاهد أن مجاورة الحار تسخن ، ومجاورة البارد تبرد . ونعلم أن الكامن  
ممكنه ، قوى كثيرة ، وإنما تقل في الظاهر . فإن كان للبرز هو مجاورة الشبيه ، كيف  
كانت ، فلم لا تحرك الأجزاء الكامنة المتجانسة المتجاورة بعضها بعضا إلى البروز ، إن  
كان سبب البروز والظهور مجاورة الشبيه ؟ وإن كان المجانس ليس سببا للبروز لأنه  
مجانس فقط ؛ بل لأنه مجانس بارز فهو محرك نحو جهته ويميل نحو مقاربه ، فلأن ينجذب  
الكامن إلى مجاورة الأقرب إليه الكامن ، أولى من أن ينجذب إلى مجاور تحول بينه  
وبينه بالضد الآخر ، اللهم إلا إن قيل إن السبب في ذلك أمران :

أحدهما : هرب الضد الظاهر إلى خلاف جهة الضد .

والثاني : انتقال الضد الآخر الباطن إلى شبيهه الذي هو ضد الهارب .

- فيجب أيضا أن يكون الظاهر البارز يهرب من الكامن اللهم، إلا أن يجعل الأغلب  
أجذب . ومعلوم أن الذي يلي جسما من جهة واحدة يتحرك إليها بالاستقامة هو ما يساويه .  
ثم إن فصل شيء فهو مبين لذلك خارج عنه لا ينفع أن يقال اشتداد القوى عند ازدياد  
المجاورات وهو استحالة ثم إن لم يكن الضد عند الاستحالة . يمكن ، ولكنه يكون مخالطا  
لضده مخالطة غالبية ، فإذا أراد أن يستحيل المستحيل تحلل هو ، وفارق ظاهر المستحيل .  
أو ظاهره وباطنه ، فيبقى الضد الآخر صرفا - لم يخل إما أن يكون مع تحله يسد ضده  
مسده أو لا يسد مسده . فإن لم يسد مسده وجب أن يكون كل مستحيل ينقص حجمه  
أو يكون كل مستحيل يتخلخل وينتفش . وإن كان قد يسد ضده مسده ، على سبيل

(١) م ، ط : يسخن ... يبرد (٢) م : ممسكة كثير // ن : قوى كثير // د : مجاورة الشبهة

(٣) د : يتحرك الأجزاء // م : المجاورة (٤) د : الشبهة (٥) م : إلى جهة ، وفي د . إلى جهته

// م : يميل // م : مقاومة (٦) د : منه إليه الكامن (٧) د : بالضد الظاهر

(٩) ب : شبهه (١٠) س ، د : عن الكامن (١١) م : تحرك

(١٢) م ، ب : فصل ، وفي س : فصل ، وفي د : حصل // ب : هو . // ط : أو يقال ،  
وفي « د » إذ يقال // س : بانسداد . (١٤) ط : وإذا // د : فإذا أرادت

(١٥) م : فبق // س : مع تحله (١٧) م : يتحلل // م : وينتفش ، وفي س : ينتفش

// م : - ضده .

الورود من خارج ، لا على سبيل البروز ، فلم صار الشيء الذى يبرد بمد الحرارة ينقص حجمه ، اللهم إلا أن يكون الذى يتحلل حار ، ويظهر بارده لا يسد ضده مسده ، ويكون الذى يتحلل بارده ، بالضد وهذا تحكم . ومع هذا كله ، فإن ذلك البارد يسخن مرة أخرى ، والحار يبرد مرة أخرى ، كل ليس دون الأول ، ويجب أن يكون دونه ؛ لأن التحلل صرفه ومحضه ، أو ترك فيه من الضد شيئا يسيرا .

وأما المذهب الذى يخالف الكون ، ومع ذلك يشابهه فى أحكام ، وهو أن الحار مثلا لن يبرد بالانكشاف عن بارد كين ، ولكن يرد عليه من خارج ما يخالطه ، وهو بارد ، فيغلب عليه البارد ؛ والبارد لن يسخن بالانكشاف عن حار كين ، لكن يرد عليه من خارج ما يخالطه وهو حار ؛ وأنه ربما كان بعض الأجسام قوى القوة فى كينته ، فيكون القليل منه فى المقدار يظهر قوة كثيرة ، كمن يورد عفرا قليلا على لبن كثير فيصبغه . فربما لم يكن للوارد كبير أثر فى زيادة الحجم ، وكان له كبير أثر فى زيادة الأثر .

وقد يجوز أن يكون الضد الوارد طاردا لصدّه ، وربما احتاج إلى أن يطرد ما يساويه فى المقدار . وربما احتاج أن يطرد ما هو أكثر منه . وربما بقى أن يطرد ما هو أقل منه ، حتى يظهر أثره . وربما لم يحتج أن يطرد شيئا ألبته ؛ بل جاء بزيادة . وهذا المذهب ليس بمذهب ضعيف .

فما يدل على فساد هذا المذهب أن جبلا من كبريت تمسه نار صغيرة قدر شعلة

- 
- (١) ط : ينقض (٢) م : يتحلل جاره // د : ينحل (٣) د : - والذى // د : تحلل ، وفى م : يتحل // د : باردة لصد // م : يحكم // ط : - فان // (٤) د : يرد (٥) م : بضه // سا : يترك ، وفى د : ترسب . (٦) م : هو (٧) ب : - ان // د : يرد (٨) د : عليه النار // ط : لم يسخن ، وفى د : أن يسخن (٩) ط ، د : ولسكن // ط : فانه (١٠) م : عفرا (١١) ط : فى لبن // ط ، د : كثيرا (١٢ ، ١١) ب : أثر كبير (١٣) د : لصد // م : - أن ، وفى د : - إلى (١٤) م : وما يساويه // ط إلى أن . (١٦) م : ليس مذهبا ضعيفا (١٧) م : يمس .

مصباح ثم تنحى عنه بعجلة مبعدة، فيشتمل كله نارا . فإن كانت الاستحالة إنما هي ورود  
 المخالط من المجاور ، فيجب أن يكون الوارد عليه لا أكثر من جميع تلك الشملة ؛  
 بل نعلم أن الماسة لن تقع إلا في زمان غير ذى قدر . والمنفصل عن الشملة المداخل  
 للكبريت لن يكون ، إن كان ، إلا جزء لا قدر له . فهذا الآخر كله إما أن يكون  
 حادثا عن الاستحالة ، أو يكون على سبيل الكون المذكور . وقد بطل الكون  
 فبقيت الاستحالة .

وإن كانت النار البسيرة القدر تفعل تسخيناً وإحراقاً شديداً لشدة قوتها فعود  
 الشيء إلى البرد لا يخلو إما أن يكون بمفارقة تلك النار البسيرة ، فيجب أن لا يكون  
 نقصان الحجم الكائن عند البرد أمراً محسوساً ؛ بل بقدر ما انفصل . وإن كان بورود  
 البارد، ويحتاج ضرورة إلى بارد كثير حتى يغلب تلك النار البسيرة أو يخرجها ، فيجب  
 أن يكون المقدار محفوظاً ، إن لم يكن زائداً ، اللهم إلا أن تجعل النارية إذا انفصلت  
 استصحبت شيئاً كثيراً من الجسم . فما بالها ، إذا سخنت مرة أخرى وجاءت بسيرة  
 صرفة ، وليس معها الرقيق المستصحب أعادت ذلك الحجم بحاله ؟ وإن كان الجمد  
 إذا وضع عليه شيء فبرد ذلك الشيء تحلل أجزاء منه ومخالطته إياه ، وكان المداخل  
 يطرد مثل نفسه وجب أن تحفظ الحجم أو يطرد أكثر من نفسه وجب أن يكون المعيد  
 إلى الحالة الأولى بالمخالطة حاراً أكثر من البارد الداخل ؛ فكان الحار أضعف ،  
 في القوة ، من البارد .

- 
- (١) م : ينحى // د : وإن // سا ، ب ، ط ، د : كان لا استحالة // سا ، ب ، ط ، د : وإنما هو  
 ' (٣) م ، ط : يعلم // م ، ط : يقع . // سا ، م ، د : والمنفصل ، وفي ط : والمنفصلة  
 // د : المداخلة (٤) ب ، د : أن يكون // ب : « الآخر » بدلا من « إلا جزءاً » ، وفي د :  
 الأجزاء (و) في جميع النسخ ما عدا « ب » : فهذا الأجزاء .  
 (٧) م : يفعل // م : إحراقاً وتسخيناً وفي ط : أو إحراقاً // د : شديدة .  
 (٨) د : « التي وإن » مكان « الشيء إلى » // م : الأجزاء البسيرة (٩) ب : ورود // د :  
 لورود النار (١٠) ط : فيحتاج // (١١) ط : يحمل // م ، سا : النار (١٢) ط // ط  
 مستصحبته (١٣) م : الجهد (١٤) م : ومخالطتها (١٥) م : أو + كان يطرد (١٦) د : المخالطة .

وهذا لا يستمر على هذا الأصل . فإنهم يحوجون إلى أن يجعلوا قليل النارية كثير القوة . ومع ذلك ، فما السبب في انفصال أجزاء الحار عن الحار في جهة ما يجاوره ، وانفصال أجزاء البارد عن البارد في مثلها ؟ فإن كان السبب فيه حركة طبيعية ، فيجب أن يكون في جهة واحدة لا غير . وإن كان السبب فيه أمرا من خارج يسلب تلك الأجزاء عن مقرها فلأن يسلبها عن غير الجنس أولى . فلم لا ينسلب عن المجاور ؛ بل يتمكن فيه وينسلب عن الأصل ؟ وكيف يتسخن الهواء بالحركة الصرفة ، أو الماء بالخشونة ويزداد حجمه ، حتى إن المخضض ينشق ، وليس هناك وارد ألبته ؟ وكيف يرد هناك وارد ، والجسم يشاهد أنه متحرك عن مركزه ، منسبطا بحيث يرى متدافعا من كل جهة ، لامن جهة واحدة ، بحيث يقوى على أن يدفع شيئا إذا أراد أن ينفذ فيه ؟ وكيف ينفذ جسم في جسم وهو مملوء دافع عن نفسه ، إلا بقوة شديدة أقوى من قوته في مستقره ، فيقدر على تفريق اتصاله ونفوذه فيه ، وليس يحيط بالجسم المحرك للمخوض أو المخضض شيء حاله هذه الحالة ؟

وجملة النار المسخن بها ما يسخن أيضا ضعيفة المقاومة تدفع بأدنى قوة . فكيف يكون لها ، لو كان التسخين بها لا بالمخض ، أن تقدر أجزاؤها على خرق الجسم المجتمع في الإناء الصلب وتحريكه والنفوذ فيه ، حتى تختلط به ، ثم تبلغ أن توجب تموجه بالمداخلة بموجب انبساطها يقاوم كل صلب ؟ ثم كيف يدخل منه في الإناء الصلب إلا قدر ما يسع ، إما في خلاء أو في مكان أخلاه عن غيره لنفسه ؟ فإذا امتلأ لم يكن يدخل ، فلم يجب انشقاق ؛ لأنه الانشقاق هو بسبب أن المحشو في الإناء ليس يسع الإناء

(١) م : فهذا // ب : محوجون ، وفي د : محجون (٢) م : - عن الحار .  
 (٣) م : الباردة (الأولى) // د : في ذلك (٤) سا : أمر (٥) م : من مقرها // ط : كان أولى // ب : يسلب // سا : المجاوز (٦) م ، ط : والماء // م ، سا : للمخض (٨) بخ : وارد + الجسم // م : يتحرك (٩) م : - لا من جهة واحدة // م ، ط : وبحيث (١٠) م : فكيف // د : - في جسم // م ، سا : - وهو (١١) ب ، سا : إيصاله // سا : الجسم (١٢، ١١) م : المخوض - أو (١٣) ب : المسخنة // د : المقاومة // م ، ط : يدفع (١٤) م : بالمخض ، وفي د : بمخضه // م ، ط : يقدر (١٥) سا : والإناء // م : يوجب ، وفي ط ، د : سا : يوجب (١٥-١٦) سا : تمرخه .. تمرخها ب : تمرخها (١٦) د : انبساطا // م : يقدر (١٧) : : أخلاه (١٨) م : ليس يسع الإناء

ومالم يدخل في حشوه ، بعد ذلك ، شيء فمن المحال أن يكون باطنه لا يسمع غيره ، بحيث ينشق عنه ، بل إنما يكون لا يسمعه ، بحيث لا يدخل فيه . فإن دافع فإنما يدافع المدخل . فيجب إما أن يقل الإناء ، وإما أن يشقه حيث المدخل . وربما كان الإقلال أيسر مؤونة من شق آنية من حديد أو نحاس . فلم لا يقل ، بل يشق في موضع غير مدخله ؟

- وأنت إذا تأملت تولد نفاخت الغليان المحشوة جرما مندفعاً إلى فوق ينشق عنه الغالى ، ويتفشى هو في الجو ، تولداً بعد تولد ، بحيث لو جمع حجم الجميع لبلغ أمراً عظيماً ، صدقت بأن ذلك ليس لنار تداخله ، وصدقت بصحة القول بالاستحالة في الكيف ، والاستحالة في الكم ، ورأيت الشيء يصير أضعافاً مضاعفة بنفسه من غير زيادة جرم عليه .

---

(١) م : مالم (٢) د : المدخل (٤) د : أو نحاس . (٥) سا : الغليات // م : المحبوبة  
 (٦) ط : وينتشى ، وفى د : وينشق // سا ، د : حجمه . (٧) م : صدقت أن // د :  
 ناء // م ، ط : يداخله (٧) م : فالاستحالة ، وفى سا : فى الاستحالة .

## الفصل الخامس

### فصل فى

مناقضة أصحاب المحبة والغلبة ، والقائلين إن الكون والفساد

بأجزاء غير الأجزاء الغير المتجزئة من السطح

واجتماعها واقتراقها

٥

وأما مذهب صاحب القول بالمحبة والغلبة فالحق ينقضه بما يشاهد من استحالة العناصر بمضها إلى بعض ، وهو نفسه ينقض قوله ؛ إذ يرى أن للمحبة سلطانا عليها يجمعها إلى طبيعة واحدة ؛ فلا تكون ناراً ولا هواء ولا ماء ، ولا أرضاً . ثم إذا عادت الغلبة متسلطة فرقت ، فأحدثت العناصر فتكون صور هذه العناصر من شأنها أن تنسلخ عنها باستيلاء المحبة .

١٠

ثم يجب أن تكون ، على مذهبه ، الألوان لا أكثر من أربعة ؛ لأنها تكون بعدد العناصر . وكذلك الطعوم ، وكذلك سائر القوى النباتية والحيوانية .

وأما مذهب من يرى أن عنصراً واحداً ، يوجب الاستحالة بالفعل والانفعال ، ولا يوجب كوناً ، فقد يبطل بما نتحققه من أن اليبس وحده لا يتكون منه الكائنات

---

م ، ط : الفصل الخامس - العنوان الذى اخترناه هو ما جاء فى بخ . ( ٣ - ٥ ، ٤ ) م : بافتراق الأجزاء غير المتجزئة والسطوح واجتماعها // م : وافتراقها وفى ط : هو مثل عنوان « م » مع « الغير المتجزئة » أو السطوح وفى د : مناقضة أصحاب المحبة والغلبة والقائلين إن الكون والفساد بافتراق الأجزاء الغير متجزئة أو السطح واجتماعها ( ٦ ) أصحاب بخ // م : والمحبة ( ٧ ) سا ، د : المحبة . ( ٨ ) م ، ط : فلا يكون ( ٩ ) م : وأحدثت ، وفر « د » : وأحدث ( ١٠ ) م ، ط : ينسلخ . ( ١١ ) ط : يكون ( ١٢ ) م - والحيوانية ( ١٣ ) سا - مذهب // بخ : يوجب ، وبقيّة النسخ : فيوجب ( ١٤ ) ط : يحقّقه

إن لم يخالطه رطب ، ولا الرطب وحده ، إن لم يخالطه يابس ؛ ولا الرطب واليابس ولا حرّ هناك ، ولا برد ؛ وأنه لا كون للمتولدات لا عن بارد صرف ، ولا عن حار صرف . فإن الكائنات لو كانت إحدى هذه لم يكن إلا ناراً ، أو أرضاً ، أو هواء ، أو ماء في طبيعته . وليس الأمر كذلك .

- هـ فإذا كانت هذه العناصر والأصول نسبتها إلى الكائنات النسبة وأما نسبة بعضها إلى بعض ، كما يعترفون به ، كاقترانهم ، أو يلزمهم ، وإن لم يعترفوا به - أن كل واحد منها إذا فرض الاسطقس الأول كان راجعاً إلى الآخر بالاستحالة ، ومرجوعاً إليه - فلا يكون كونه أصلاً أولى من كونه فرعاً .

- فإن كانت نسبة بعضها إلى بعض ، في كون بعضها عن بعض ، وبطلان كيفية الكائن عنه عند وجود كيفية الكائن الآخر ، نسبة واحدة ، ونسبتها إلى الكائنات نسبة واحدة - فليس بعضها أقدم فيما بينها من بعض ، ولا بالقياس إلى الكائن .

فكفى بهذا المذهب خطأ أن يجعل النار عارضة للماء ، وهو ماء ، أو المائية عارضة للنار ، وهي نار .

فلننقض الآن مذهب القائلين بالأجرام الغير للتعزئة .

- أما مذهب السطوح فهو أرك وأضعف . وقد سلف من أقولنا ما هو كفاية في إبطاله .

وأما ما قيل في مناقضتهم إن السطح ، لو كان له ثقل ، لكان يجب له أن يكون

(٢) ط : للمتولدات عن بارد // م : « نار » (٥) سا : وإذا

(٦) م : يتعرف (٧) م : الاسطفيين ، وفي ب : الاستقس سا : بالاستحالة - إليه // د : مرجوعاً // م ، ب : ولا يكون (٩) د ، ب : فإذا كانت ، وفي ط : وإذا (١٠) د : كيفية دخول (١١) م : فباس (١٢) م ، ب : وكفى // ط : النارية // سا ، د : وهو نار (١٤) م : غير التعزئة (١٥) م ، سا : فأما ، وفي ط : وأما (١٦، ١٥) د . - فهو أرك وأضعف . وقد سلف من أقولنا « إلى قوله وأما ما قيل في مناقضتهم إن السطح » (١٥) ط : وهو أرك

(١٧) م : أبطلهم أن السطح وفي « ط » مناقضاتهم



للخط . ثم للنقطة ثقل . ثم اشتغل بأن النقطة لا ثقل لها ، بأنها لا تنقسم وبغير ذلك مما لا يوضح عدها للثقل — فليس ذئ بياناً برهانياً ، بل نوعاً من التمثيل والأحرى والأولى . فلا حاجة بنا إلى سلوك ذلك للمسلك .

وأما مذهب القائلين بالأجرام الغير المتجزئة وأشكالها فنقض مذهبهم

• من وجوه :

من ذلك أنهم إذا جملوا هذه الأجرام متشابهة الطبع وفي غاية الصلابة ، حتى لا تنقسم ، فلا يخلو ، بعد وضعهم ذلك، أن يقولوا : إن أشكال هذه الأجرام ومقاديرها أمور لا تقتضيها طبيعتها ؛ بل تعرض لها من خارج . فإن كانت تقتضيها طبيعتها ، وطبيعتها واحدة ، فيجب أن تكون أشكالها ومقاديرها واحدة غير مختلفة. وإن كان ذلك قد عرض لها من خارج فطباعها مستعدة لأن تقبل التقطيع والتشكيل من خارج، فطباعها بحيث تقبل القسمة والاتصال ، فيجب أن يكون كل جزء منها بحيث يجوز عليه الفصل في نفسه والوصل بغيره . ١٠

وأيضاً ، إذا كانت هذه الأجزاء مختلفة بالصر والكر فغير مستحيل أن تنقسم سطوحها المحيطة بمماسات سطوح أخرى ؛ فتكون حينئذ سطوح من جسم واحد غير سطوح أحدها لاحتالة ، ويكون المحاط بسطوح أحدها ، لا محالة ، غير المحاط بسطوح التي هي غير لها . وتكون متصلة مع الغيرية بأن لها حداً مشتركاً . وطبيعة كل جسم طبيعة جرم منها خارج عنها . فتكون الجائزات عليها واحدة ، فيكون من طبيعة ذلك ١٥

(١) د : النقطة // م ، ط ، د : ينقسم . م (٢) : نوع م (٣) : والأخرى // م : ولا حاجة — بنا

(٤) م : غير // ب : مناهيم . م (٦) : — أنهم // د : الطابع

(٧) م ، ط ، د : ينقسم // د : وضعهم — ذلك . (٨) سا : — لا

(٨) م ، سا ، د : تقتضيها (٩) د : — وطبيعتها وفي ب : فطبيعتها // م ، ط : يكون

(١٠) م ، د : — قد // م : وطباعتها // م ، ط : يقبل (١٣) م : الأجرام مختلفة .

// م ، ط ، د : ينقسم (١٤) المحيط بها // ط : بمماسة ، وفي د : بمماسات // م ، ط : فيكون

// سا : واحدة (١٥) م : — أحدها لا محالة // ط : أحدها (الثانية) (١٦) ط : غيرها // وفي د

فقط : الغير له // د . فطبيعة (١٧) م ، ط : فيكون

الخارج جواز الاتصال بما اتصل به منها من طبيعته . فإن لم يتصل به فلما تلقى قسرى غريب .

وقد قالوا أيضاً: إن هذه الأجرام يتألف منها أولاً الهواء والماء والأرض والنار . ثم بعد ذلك تتألف منها سائر المركبات بتأليف ثان ، وإن الهواء والماء والأرض والنار تتكون بعضها من بعض على سبيل الافتراق والاجتماع ، وإن كان قوم منهم قالوا ٥ إن النار لا تتكون منها شيء آخر .

وقالوا : إن هذه الأربعة العناصر قد تقوم من أجرام متشكلة الشكل ، مختلفة في العظم والصغر . فالمثلثات المقومة للهواء مخالفة في العظم للمثلثات المقومة للماء ، وأنه ليس الأرض كلها من مكعبات ؛ بل قد يكون فيها مثلثات ، لكنها كبيرة ، ولا الهواء كله من مثلثات ؛ بل قد يكون فيها مكعبات ، لكنها صغيرة . وبعضهم ١٠ جعل للنار أجزاء كرية ، وبعضهم جعلها من مثلثات صنوبرية تحفظ شكلها . وبعضهم لم يجعل لها شكلاً محفوفاً منها ؛ بل جعلها متبدلة الأشكال بما فيها من لطافة تنبسط بها وتلتحم .

ومن جعل النار كرية جعلها كرية ، لتتمكن من سرعة الحركة . ولم يعلم أن الكرية تعين في التدرج ، وأن الزاوية الحادة أعون منها في النفوذ سوياً ، وأن النار لا تسو ١٥ متدرجة .

ومن جعلها صنوبرية جعل طرفها الذى يلي فوق حاد التقطع . وجعلوا الأرض مكعبة لتكون باردة وغير نافذة . ولم يعلموا أن الأرض أيضاً

(١) م : - منها // د : ما من (٤) م : يتألف  
(٧) م ، ب : وإن // م ، ط : يقوم // م : متشابهة (٨) م : مختلفة // م : - العظم  
// د : للهواء (٩) م : صلبات // د : كثيرة (١٠) م : كلها // د : بل قد يكون منها مكعبات  
لكنها كثيرة صغيرة (١١) م ، ط : يحفظ .  
(١٢) م : لطايفه (١٣) م ، ط ، د : يلتحم (١٤) م ، ط : ليتمكن // م : يعلموا (١٥) م : الزوايا  
// م : شوي ، وفي : السوء سوياً فان // م : يسمى (١٧) م : يحمل // م : ساء - م : - أن الأرض

سريعة الحركة إذا فارت مكناتها أسوة النار ، وأن النار تسكن أيضاً . ولم يعلوا أيضاً أن الإحراق ، وإن كان بتفريق الزاوية للاتصال ، والتكعب بعدم ذلك ، فيجب في الأرض أن لا تحرق فقط ، لا أن توجب ضده ، وهو أن يبرد . ولم يعلوا أنه إن كان الإحراق بالزاوية فالتبريد يجب أن يكون بضد شكل الزاوية . ولا شكل يضاد شكلاً . ولم يعلوا أن الصنوبرى يلاقى بتسطيحه أكثر مما يلاقى بزاويته .

وكان يجب أن يكون أكثر أحوال النار أن لا يحرق ، وذلك بأن يلاقى بالبسيط . وإذ قد حكينا صورة مذهبهم فلنرجع إلى الوضع الذى فارقناه من إلزامهم بغير هذه الأجرام ، فنقول :

إنهم إذا كونوا من الهواء ماء لزمهم ، ضرورة ، أن يصغروا المثلثات وينقصوها ، والنقصان عندهم لا يكون إلا بأخذ شيء وهضمه من المنقوص ، فيجب أن ينقسم بالانفصال .

وكيف جوزوا أن يكون من الأرض ماء ، والأرض من مكعبات والماء من مثلثات . وكانهم جوزوا أن يتثلث المكعب . فقد وجب ، كما قلنا بديا .

وأيضاً ، فإن ذا العشرين قاعدة ، وهو الهواء إذا استحال ماء يتركب ثمانية ثمانية من أجزائه ، وفضلت أربعة لا تستحيل ماء . وليس شيء من أجزائه أولى بأن ينبعث إلى تركيب الهوائية منه من الآخر ، حتى يفضل أربعة بأعيانها يلزم أن يتركب منها لمحالة نار أو جسم آخر ، إن أمكن ، أو يتعطل تركيبه ولا يكون شيئاً ألبته . وعندهم

---

(١) ط : يسكن // ب : — أيضاً (٢) م : الإحراق وإن // م : الاتصال // د : بالتكعب  
 وفى سا : والتكعب (٣) د : يبرد (٤) م : — الإحراق // سا ، د : والتبريد (٥) د : — أن  
 // م ، ط : لشد ، وفى د : لشد // م ، د : الزاوية وفى « ب » : ذى زاوية (٥) م : بتسطيحه ،  
 فى « د » : بتسطيحه // ط : بزاوية (٧) ب بوان // د : تغير (٩) م : بالماء // م : ينقصونها .  
 (١٠) م ، ب : المنقوص (١١) د : بانفصال (١٢) د : فكيف // د : فى الأرض  
 // د : وإنما من مثلثات (١٣) سا : يتثلث (١٤) د : استعالت // سا : فركبت بمائية .  
 (١٥) م ، ط : يستحيل (١٧) سا : وجسم // م ، سا : وإن // م : فلا // ط : شيء

أن لا تركيب إلا وهو أحد هذه العناصر أو المركبات منها . والماء إذا صار هواء صار أعظم حجما، وصارت المثلثات أكبر . فكيف يكون ذلك إلا أن يكون قد تخللها جسم غريب ، فلا يكون ذلك هواء بسيطا، أو يكون قد تخللها خلاه تباعدت به تباعدا يحصل به الحجم الهوائى ؟ فيلزم من ذلك أن يكون نوع من الجمع والتفريق يوجب أن يكون بين الأجرام بعد فلان محدود، ونوع آخر يوجب خلافه ، حتى يكون الجمع والنضد والتأليف نفسه مما يوجب في طباع تلك الأجرام أن يهرب بعضها من بعض هربا إلى بعد غير محدود ؛ فيحدث لها حركات عن طبيعتها ، لا عن قسرها هي حركات متضادة متخالفة بها ينسبط إلى حد محدود ، وهذا كله محال .

- فإن كان الماء إنما كان ماء من قبل أن صار هواء بأشياء تخللت الآن عند استحالته هواء ولم يستحل هواء ، وتلك الأشياء المتخللة كانت هي الجامعة المفرقة ما بين الأجزاء التي تباعدت عند استحالتها هواء ، فلم يستحيل الهواء مرة أخرى من غير أن يكون فيه تلك المتخللات ، ومن غير أن يأتيها شيء من خارج ؟
- ثم إن كانت التراكيب من هذه الأجرام من غير أحوال وشروط أخرى وحدود توجب الطبيعة تقديرها على حدود محدودة من القرب والبعد توجب مغايرة في الطبايع فواجب ، ضرورة ، أن يكون التغاير في الطبايع غير متناه ضرورة ؛ لأنه وإن كان لنا أن نجعل لكل طبيعة حدا في اللطافة والتخلخل ، وفي وقوع الخلاء في خلله فلذلك الحد عرض إذا تعداه صار في تخوم غيره . فيكون كل واحد من ذلك متناهيا ، لا سيما إن كانت العناصر هي الأربعة على ما سلموها ، وكان لكل منها في ذلك منها حد لا يبعده ، فكانت الحدود ، ولا محالة ، محدودة بين أطراف .

(١) د : ألا هو // م : - طار هواء // م : صارت (٤) د : والتقدير (٥) ب : به للأجرام // م : ثلاثي // د : محدود أو نوع // س ، د : يصير الجمع // م : والفضل (٦) د : بما يوجب (٧) د : - غير (٩) : تختلف (٩ ، ١٠) ط : عن استحالته (١٠) م : فلان كان الماء إنما كان ماء من // م : يستحيل // م : المختلفة (١١) م : يستحل (١٤) م ، ط : يوجب // د : حد محدود (١٧) م ، ط : يوجب (١٨) : - كان // م : حدا من (١٨) م ، س ، د : فلذلك . (١٨) م ، س ، - هي // م ، س ، - منها // م ، ط : يتعداه (١٩) م ، ط : وكانت . ط : لا محالة // س ، ب : معدودة // م : من أطراف .

فإذا أخذنا بين الأجرام بعداً أكثر من البعد الذى بين أجزاء النار مثلاً وجب أن يحدث نوع آخر من التأليف خارجاً عن تأليف الأربعة . وليس لازدياد حدود الأبعاد حد ونهاية ، اللهم إلا أن يجملوا لبعض الأربعة حداً فى التخلخل . غير متناه ، حتى إذا كانت أجزاء أربعة يكون منها الصنوبرية النارية ، وواحد منها بالحجاز والآخر بالعراق والباقيان على مثل ذلك من بعد ، ما كان من الجملة نار واحدة .

والمعجب العجيب تجويزهم أن يكون جسم واحد من أجزاء متباعدة متفرقة فى الغلاء ولو ببعد قريب . فإن الافتراق إذا حصل لم تحصل منه نار واحدة ولا أرض واحدة إلا فى غلط الحس . وإذا لم تكن نار واحدة موجودة لم تكن نيران كثيرة بالفعل . فامعنى تأليف النار والهواء من تلك الأجزاء ، والصورة هذه الصورة ؟

ثم لو اضطر مضطر أجزاء المؤلف من أربع قواعد مثلثات ، حتى اجتمعت وتلاقت ، لم يخل إما أن تبقى النارية ، فتكون النارية ليس التخلخل بالغلاء شرطاً فى وجودها ، أو تبطل ، فيكون تأليف موجود ، وليس عنصر أولى به من عنصر . وقد منعه وبش ماعملوا ، إذ كانت هذه الأجرام بأفرادها لا كيفية لها عندهم ، وتحدث كيفيتها بالاجتماع . وكان يجب أن يكون تأكيد الاجتماع أعمل فى تظاهرها على حدوث الكيفية منها . ثم من العجائب أن يكون الأجرام لا كيفية لواحد واحد منها فى مجموعها حرارة أو برودة . وليس ذلك ألينة فى فرد فرد من ذلك المجموع ، حتى لو مست الجملة ،

(١) نجد فى المخطوط « د » فى ورقة ٤٦٣ وجه تكراراً كبيراً ، إذ يعود بنا مرة أخرى إلى الوراء ص ٥ من المخطوط ثم يتصل الكلام مرة أخرى ابتداء من ورقة ٤٦٦ وجه فى ثلثها الأخير // سا : أخذنا ، وفى ط : أخذنا ما ، وفى د : أخذ بعد بين // سا ، د : بعد . (٢) م ، ط : فليس // ط : للازداد (٣) د : البعض . // سا ، د : الأربع . (٤) سا : الباقيات // د : مثال // د : البعد // ط : كان . (٥) م : لم تحصل // م : والأرض // م : غلط (٨) م ، ط : يكن // سا ، ب : موجودة واحدة (١٠) ط ، د : لو // د : مع أربع // سا : حتى اجتمعت (١١) م ، ط : يبقى ... فيكون // سا : التخلخل (١٢) م ، ط : يبطل // ط : أولاً // ط : به (١٣، ١٤) م ، سا : ويتبين ما عملوا (١٣) م ، ط : يحدث // د : بالاجتماع (١٤) ب : فكان (١٥) ط : العجائب // م ، سا : الاجرام ، وفى د : الفلكية (١٦) د : ذلك // م ، سا ، ط ، د : فرد الثانية .

ولم يشك أن كل واحد من أجزائها إنما يلاقى حينئذ ما يساويه ، فإن كان ذلك الواحد لا يؤثر فيها يلاقيه ، وكذلك كل واحد آخر ، فيكون ليس عن آحاد التماسات فعل وانفعال ؛ بل سلامة ، والجملة غير مألولة ولا مسئلة . وإن كان الاجتماع يوجب أن تحدث الحرارة سارية في الجميع ، حتى تكون في كل فرد أيضا لمجاورة قرينه ما لو انفرد عنه لم يكن . فيكون من شأنها أن يستحيل في الكيف . وقد امتنعوا من ذلك ، وهو ٥  
يضاد متوخاصم في مذهبهم .

ثم لا يشك في أن للأجرام حركات طبيعية . فإن كانت الحركات الطبيعية تصدر عن جواهرها وجب أن تكون حركاتها متفقة ، وأن لا يكون في العالم حركتان طبيعيتان متضادتان . وإن كانت تصدر عنها لأشكالها ، وأشكالها غير متناهية عند بعضهم ، فالحركات الطبيعية كثيرة جدا ، وليس كذلك على ما علمت ، وأيضاً فإن ١٠ الحركات الطبيعية غير متناهية . وقد أوضحنا أنها لا تكون إلا متناهية . وهي متناهية عند آخرين منهم ، ولكن كثيرة جدا ، فوجب أن تكون أصناف الحركات الطبيعية المتضادة موجودة . وقد عرف من حالها أنها إنما تصدر عن قوى متضادة ، فيجب أن يكون في الأشكال أشكال متضادة . وقد منع ذلك .

وأما ما ظنوه من أن عديم الزاوية ضد لذي الزاوية فيجب أن يكون المستدير ضد ، ١٥ وليس كذلك ؛ فإنه إن كان للمستدير ضد ففرضنا المستدير نوعا واحدا ، أو فرضنا من المستدير نوعا واحدا وجب أن يكون اصدار المستدير أنواعا من الأشكال بغير نهاية ، وأما جنسيا أعم من كل شكل مضلع منوع ، وضد الواحد في النوع واحد في النوع .

// د : يوشك الجملة ، ولم يوشك الجملة ، ولم يوشك .

(٣) م : مسلة // سا : فان // م : يحدث (٤) م ، ط : يكون // م : قرينة // ط : بمجاورة // م : عنها (٧) ط : نشك // ط : يصدر (٩) سا : متضادتين (١٠ ، ١١) سقط في م : // كثيرة جداً ، وليس كذلك على ما علمت ، وأيضاً فان الحركات الطبيعية (١٣) م ، ط : يكون // ط : عرفت . لأنها تصدر (١٥) م ، ب : فأما // م : العديم ، وفي سا : عدم (١٦) م ، ب ، سا : فليس // ط : فرضنا (الأولى) (١٧) ط ، د : - أو فرضنا من المستدير نوعا واحداً (١٨) ب ، ط : أو أمرا ، وفي د : أمر // ب ، ط ، د : الشكل المضلع المنوع

وأما كون هذه الأجزاء غير متناهية ، وخصوصا على قول من يقول إن صورها متناهية ، فإن ذلك بين البطلان مما قيل في أمر غير المتناهي .

فأما الذين يعترضون على هؤلاء ، ويقولون أن الاجتماع والافتراق لا يغير الطبايع والصور ، كما أن الذهب إذا سحل ثم جمع فإن هذا ليس باعتراض صحيح. فإنهم يقولون إن السحل لا يرد الذهب إلى أول التأليف الذي يكون به ذهابا ، بل هذا الذهب المحسوس عندهم ذهب كثير وهذا الماء المحسوس عندهم مياه كثيرة متجاورة ، وإن أول اجتماع ذهبي ودماي غير محسوس ، فكيف يحس بالفتريق إذا وقع فيه . وتركيب الترياق من أدوية مختلفة يحدث فيها صورة الترياقية بالاجتماع ، ثم لا يقدر بعد امتزاجها على أن يقسمها الحس ، ألبتة ، قسمة بحيث تخرج الأقسام عن الترياقية ؟ وليس في ذلك أن الترياقية لم تحدث عن اجتماع وامتزاج . ١٠

وكذلك الذي يقال هؤلاء إن الهواء لا شكل له والماء لا شكل له ، وإنه يقبل كل شكل . أما أولا فهو كاذب . فإن الماء إذا لم يعرض له عارض باللقاء تشكل كريا . وكذلك الهواء وجميع البسائط .

وأما ثانيا فإن هؤلاء إنما يوجبون الشكل المذكور للماء الواحد بالتأليف الأول ، وما بعد ذلك فلا يمنعون ألبتة أن تتألف الجملة الكثيرة منه على أشكال يتفق لها ، ولا يوجبون لمجموع المياه شكلا يوجبونه لأول تأليف المياه . ١٥

وكذلك ما قيل من أن الجسم السائل ينمقد حجرا ، والمتحجر يستحيل ماء من غير

(٣) م : - والافتراق // م : بغير (٤) في جميع النسخ : كل سحل ومعناه قشر ، وفي ط : سهك .

(٥) م : الثمل (٦) م : ذهب كثير وهذا الماء المحسوس عندهم // م : متجاورة

(٧) د : إما في غير محسوس // م : وكيف // م ، سا : تركيب ، وفي ط : وتركب .

(٨) ط : امتزاجها - واجتماعها (٩) ب ، د : للحس // م : - بحيث (١٠) م ، ب ، - لم .

(١١) م : - والماء لا شكل له (١٢) سا : فهذا كاذب // م : يشكل ، وفي « ط » : يتشكل .

(١٤) د : أولا (١٦) ط : بمجوع // ط : يوجبون // سا : الماء (١٧) م : يسيل .

- اجتماع ، ولا افتراق ، ولا انقلاب من هيئة ووضع . فإنه إن زيد في هذه المقدرة شرط الإدراك بالحس ، حتى يصدق ويسلم ، لم يلزم شيء ؛ لأنه ليس يجب ، إذا لم يكن افتراق واجتماع محسوس ، أن لا يكون ألبنة . وإن لم يشترط بل ادعى أنه لم يحدث فيها اجتماع واقتراق واختلاف ترتيب ووضع ، ولا ما لا يدركه الحس ، لم يسلم .
- هـ فهذه الاعتراضات عليهم أشبه بالنسكاف والتعنت ، فلنرجع الآن إلى التفرقة بين الكون والاستحالة .

---

(١) د : والافتراق والانقلاب // سا : من وضع وهيئة // ط : او وضع (٢) سا ، ب : نصدق ونسلم (٤) سا : - ما (٥) د : بالتكليف // ب : تفرقة .



## الفصل السادس

### فصل في

### الفرق بين الكون والاستحالة

قد علم أن غرضنا في مناقضة هؤلاء إنما كان بسبب تفصيل أمر الكون والاستحالة ، ثم أحوجنا ، لذلك ، إلى أن تكلمنا في أمر العناصر ، وناقضنا مذاهب في العناصر بعين مناقضتنا إياها على غرض لنا آخر ، وهو معرفة العناصر . والأولى بنا أن نقدم ، أول شيء ، أمر الكون والاستحالة فنقول :

إن المشاهدة تؤدي بنا إلى أن نحكم بأن ماء سيالا يتحجر . وقد دلت التجربة على أن قوما يسيلون الحجارة ماء ، ويعقدون المياه حجارة ، وأن الهواء الصافي من غير انجذاب بخارات إليه ينقد سحابا ، فيسيل ماء وثلجا . وهذا شيء يشاهد في قم الجبال الباردة ، وقد شاهدنا الهواء الصافي أصفى ما يكون . وبالجملة ، على ما يكون في الشتاء من الصفاء ، ينقد دفعة من غير بخار يتصعد إليه ، أو ضباب ينساق نحوه ؛ فيصير سحابا أسحم ، ويلقى الأرض ويرتكب عليه ثلجا بكليته ، ومقدار ذلك مقدار رمية في رمية ، فيعود الهواء صافيا لحظة ، ثم ينقد . ويدوم هذا الدور حتى إنه ينتصد ، من هذا الوجه ، على تلك البقعة ثلج عظيم ، لوسال لغمر واديا كبيرا ، وليس إلا هواء استحال ثلجا وماء .

---

(٤) م : تفضيل (٥) د : أخرجنا لذلك (٦) // سا : تعين ، وفي « د » : بشير م : - والأولى بنا سا // ط ، د - بنا (٧) م : يقدم (٨) ط : يؤدي // سا : لا تتجر ، وفي م : تتحجر (٩) د : « وأن » مكررة (١٠) م ، سا : انجياز ، وفي « د » : الجذاب // ط : بخارات البتة .  
(١٢) سا : « ينساق » بدلا من « ينشاق » (١٣) م ، سا : ويرتكب // ب ، د : مقداراً الثانية  
(١٤) م ، سا : - في رمية // ط ، د : فيصير الهواء // م ، سا : ويلزم (١٥) سا : في هذا .

وقد يوضع القدح في الجمد مهندا فيه ، ويترك فلا يزال يجتمع على صفحته الباطنة من القطر ، اجتماعا بعد اجتماع ، حتى يمتلئ ماء . وليس ذلك على سبيل الرشح . فإن الرشح من الماء الحار أولى . وأيضاً فإن هذا القدح ، أو آلة أخرى تجري مجراه ، إذا لم يهضم كله في الجمد ؛ بل بقي منه طرف مجاوز ، لا على الجمد ، اجتمع أيضاً على طرفه القطر ؛ لأن البرد ينتهي إليه . فيكون ذلك على سبيل إحالة الهواء ماء على سبيل الرشح ؛ إذ الرشح تكون حيث يلاقى الإناء الراشح فقط . وربما كان ذلك الجمد لم يتحلل منه شيء ولم يعدم ؛ بل كلما كان الجمد أبعد من التحلل كان هذا المعنى أغزر ، وبمعكس هذا يستحيل الماء هواء بالتسخن .

وأما استحالة الأجرام نارا فمثل الكبير إذا ألح عليه بالنفخ وخنق الهواء ، فلم يترك أن يخرج ويدخل ؛ فإنه ، عن قريب ، يستحيل مافيه نارا محرقة .

وقد علمت كيف يستحيل دهن البلسان في دفعة واحدة نارا . وليس ذلك إلا باستحالة مافيه من العناصر . والحطب إذا كان رطبا عصى النار ، فاجتمع منه دخان كثير هو الأجزاء العاصية منه . وإذا كان يابساً لم يجتمع منه شيء ، أو كان قليل الاجتماع بالنسبة إلى ما يجتمع من الرطب . وليس يمكن أن ينسب هذا إلى أن الأجزاء الأرضية في الرطب أكثر ، فالثقل الذي يصعد بالقسر فيه أغزر ، فإنه ربما كان اليابس أثقل ، ويكون ما يندخن منه وما يترمد جميعاً أقل ؛ بل المائية عسرة الاستحالة إلى النار لشدة المضادة ، وممانعة لما يقارنها من الاستحالة ، والأرضية اليابسة أشد استحالة إلى النارية

(١) م : متهدما (٢) ط : إذ الرشح (٣) م : الماء الحاد // م : القدح وله وفي ب ، د : وآلة // م ، ط م يجري د : مجراها (٤) ط ، د : مجاور د : - على الجمد اجتمع أيضاً على (٥) م : شيء إليه د : لا على سبيل الرشح (٦) م : في التخلخل . (٨) د : للتسخين .

(٩) م ، د : ينحى عليه ب ، د : ولم يترك (١٠) د : ويحرق ، وفي د : وحرق (١١) م ، سا : - في (١٢) د : الاستحالة ما فيه // د : النار (١٣) سا : هي (١٤) م ، سا : ط : - أن (١٥) م : الرطبة // د : فالثقل // د : ثقل (١٦) م : فيكون // م : يتسخن // د : - منه ، وفي ط : عنه // م يتبرد د : عسرة // سا : النارية (١٧) ب . مانة

ولو كانا لا يستحيلان معاً ؛ بل يتصعدان فقط لكان الدخان عنهما واحدا إذا جمع .  
فأذن الدخان في أحدهما أقل ، مع أنه ليس في الترمد أكثر . فقد استحالة ما فيه من  
الأرضية إلى غير الأرضية ، ولا غالب هناك إلا النار ، فقد استحالة إلى النارية .

وظاهر بين من هذا وما أشبهه بأن هذا ، إذا لم يكن على سبيل الكون ، ولا على  
سبيل الاجتماع والافتراق ، لم يكن إلا على سبيل الاستحالة في الجوهر . فالعناصر  
يستحيل بعضها إلى بعض . والمركبات قد تستحيل ما كان من هذا النوع إلى نوع آخر .  
كالخطة تستحيل دما ، والدم يستحيل عظاما ودماغا وغير ذلك .

فما كان من هذه الجملة يبقى نوع الجوهر من حيث هذا المشار إليه ثابتا ، كالماء  
يسخن ، وهو ثابت بشخصه فهو استحالة . وما كان لا يبقى نوعه عند تغيره ، كما ضربناه  
من المثل ، فهو فساد . ١٠

فالكون المطلق هو الكون الجوهري ، والكون المفيد كقولهم كاز أبيض  
أو كان أسود فهو استحالة ؛ أو شيء آخر من التغيرات التي ليست في .  
وهذا شيء بحسب المواضع .

وقد كان بعضهم يرى كون أشرف الاسطقسين وأكثرها وجودية عن أحسنهما  
كونا مطلقا ، وعكسه كونا مقيدا . وقد رأوا أيضاً آراء أخرى لا حاجة بنا إلى  
اقتصاصها ونقضها فإن إضاعة . . . . . من التبذير . ١٥

ثم لا يجوز أن يكون كون الجرم واقعا عن لاجرم . فإنك تعلم أن ما يكون عنه  
الجسم لا يكون إلا الجوهر المادي ، والجوهر المادي لا يتفرد مجردا .

(١) د : يتصعدان // د : - الدخان عنها واحدا

(٢) م : فإذا الدخان // ب ، ط ، د : الترميد (٣) د : النار (٤) م : فظاهر // د :  
من // م : - أن هذا وما أشبهه // م ، ط : الكون (٥) م : والعناصر (٦) م : تستحل  
د : - إلى نوع (٧) م ، ط : يستحيل (الثانية) (٧) ط ، د : عظاما ولحما (٨) د :  
الجوهرين // د : هو المشار // م : ثانيا (٩) // م : - // د : المسخن ثابت (١٢) د : فكان  
أسود // ط ، د : فهو الاستحالة (١٤) م : قد // م : الاسطقس ، وفي «د» الاستسقم // م ، ط :  
أحسنهما ، وفي «د» أحسنهما (١٥) م : كريا مقيدا // م : فيجعل الأشد عسوة أولى بالوجود  
وبأن يكون كونه وفاسده مطلقين وغير ذلك محالا (١٦) د : الصناعة // البروز كلمة غير واضحة هي  
حارها ؟ (١٧) م : - عنه (١٨) د : «الحرام» بدلا من «الجوهر» (الأولى) // م : يمتد مجردا

وكل جرم يقبل كله أو بعضه الكون والفساد فليس بأزلى أما إن قبل بـكـلـيته فلا شك فيه . وإن قبل جزء منه ، وهو مشارك له في نوعه ، فطبيعة نوعه قابلة للكون والفساد .

وقد بينا من قبل أن ما كان كذلك فليس غير كائن ؛ وما ليس غير كائن مما هو موجود فليس بأزلى . فعناصر الكون والفساد غير أزلية ، بل وجودها عن كون بعضها من بعض .

فجئ بنا الآن أن نتعرف الفعل والانفعال كيف يجري بين هذه .  
والفعل في هذا الموضع يعنى به تحريكاً في الكيف ويعنى بالانفعال تحركاً فيه ، على نحو ما علمت من صورة ذلك في مواضع أخرى . فنقول إن ذلك يكون بمماسة . فانه لو لم يكن بسبب مماسة لم يخل إما أن يكون بنسبة أخرى وضعية ، أو يكون كيف اتفق .  
ولا يجوز أن يقال إن ذلك كيف اتفق ، وإلا لكان الجرم يسخن قبلنا مما يسخنه قبلنا بالمضادة ، كيف كان وضعه منه . فكان الجسم يسخن لأن ناراً مثلاً موجودة تبعد عشرين فرسخاً عنه .

فأما إن كان على نسبة وضع آخر غير للمماسة يقتضى نوعاً من المحاذاة والقرب فإن للتوسط ، إذا كان لا يسخن ولا يبرد ، لم يسخن المتفعل إلا بعد أيضاً ، ولم يبرد .  
وإن سخن المتوسط فهو المؤثر القريب ، ويؤثر بمماسة لا محالة .

فالفعل والانفعال إنما يجري بين الأجسام التي عندنا الفاعل بعضها في بعض ،

(١) ط : إما أن يكون قبل بكاية (٢،١) م : قبل (٢) م : - فطبيعة نوعه (٤) د : - أن .

(٥) د : ليس أزلية // د : - بل ، // م : من كونه (٧) م : يتعرف // م : من هذه .

(٨) سا : فتعنى (الأولى) // م : والانفعال يعنى به // م : تحريكاً (الثانية) د : - فيه (٩) م :

سا يوضع // م : مماسة // د : فإنه أن (١٠) م : وصفية // م : - إن (١٢،١١) د : اتفق ويجوز .

(١١) د : - مما يسخنه قبلنا (١٢) ط : وكيف . م : موجودة بمد

(١٣) م : - عنه (١٤) ط : المحاذات أو القرب (١٥) د : ولا يبرد لم يسخن د : ولم يرد

(١٦) م : مماسة .

إذا كانت بينهما مماسية ، ولأجل ذلك جرت العادة بأن يخص هذا المعنى في هذا الوضع بالمماسية ، حتى إذا التقى جسمان ، ولم يؤثر أحدهما في الآخر ، لم يسم ، في هذا الوضع ، مماسة . وإن كان أحدهما لا يؤثر ولا يتأثر قبيل إنه يماس المتأثر عنه ، ولا يماسه المتأثر . فكان المماسية في هذا الوضع ملاقة مؤثر . ولا بد من أن يكون له وضع . ويلزمه أن يكون ذا ثقل وخفة ؛ إذ قد تبين أن الأجسام القابلة للتركيب والمزج . لهذه الصفة . وقد يطولون في هذا المعنى بما لا فائدة فيه .

فالفاعل من هذه الأجسام يفعل بالمماسية .

وقال قوم من الأقدمين إن الفاعل مالم ينفذ في ثقب خالية من المنفعل لم يفعل فيه . ولم يدروا أن غاية ما تنفيده هذه الثقب هي التمكن من زيادة اللقاء فإن حصل اللقاء من غير ثقب حصل الفعل في المنفعل ، وكان المغير بالذات هو اللقاء والمماسية . لكن الفاعل كلما كان أكثر مخالطة . كان الانفعال أفضى . والأجسام العنصرية إذا تلاققت فعل بعضها في بعض فكان كل واحد منها يفعل بصورته ، وينفعل بمادته ، كالسيف يقطع بحدته ويغل وينثلم بحديده . ويفعل كل واحد منهما في ضده في النوع الشبيه له في الجنس المشارك في قوة مادته . وهذا الانفعال لا يزال يستمر إلى أحد أمرين :

إما أن يغلب بعضها بعضاً ، فيحيله إلى جوهره ، فيكون كوناً في نوع الغالب وفساداً للغلوب .

وإما أن لا يبلغ الأمر بأحدهما . أن يغلب على الآخر حتى يحيل جوهره ؛ بل يحيل كيفيته إلى حد ليستقر الفعل والانفعال عليه ، ويحدث كيفية متشابهة فيها تسمى

(١) م : إذا كان // م : - ولأجل ذلك . . . في هذا الموضع بالمماسية  
(٢) م : وكان (٤) ط : ملاقات مؤثرة // - من (٧) م : والفاعل (٨) د : في  
المنفعل // م : - لم (٩) س : هذا الثقب // م : التمكن ، وفي س ، ط : التمكن (١٠) س :  
المعين (١٣) س : تحديده ، وفي م // بتحديده ط : بضده في ضده م : الشبيه به .  
(١٦) م : فساد المطول (١٧) م : قبل جوهره د : يغلب (١٨) م : «حد» مطبوسة // م ، ط : ويحدث  
// س : فيها

المزاج ، وهذا الاجتماع يسمى الامتزاج . فإن وقع اجتماع كباين دقيق الخطه والشمير ، ولم يجر فيها بينهما فعل أو انفعال فلم يسم ذلك امتزاجاً ، بل تركيباً واختلاطاً . ومن الناس من يستعمل في هذا الموضع لفظة الاختلاط مكان لفظة الامتزاج .

ثم قد أجمع المشاءون عن آخرهم أن الامتزاج لا يقع إذا كان البسيطان محفوظين ، ولو كانت البسائط تحفظ على حالها لما كان يوجب اجتماعهما لمحلية أو عظمية ؛ بل لكان المركب إنما تخفى بسائطه حساً ، وهي موجودة فيه ، حتى لو كان الحس البصرى في غاية القوة على الإدراك ، لكان ذلك الإنسان يرى في اللحم ماء وأرضاً وناراً وهواء متميزات . فلا يكون حينئذ اللحم بالحققيقة لحمًا ؛ بل بحسب رؤية لإنسان دون إنسان . قالوا : ولا إذا فسد أحدهما ، ولا إذا فسد كلاهما ؛ فإن الفاسدين لا يصلح أن يقال لهما ممتزجين ، ولا الفاسد والباقي .

١٠

ثم قال المعلم الأول ، بعد ذلك ، فالممتزجات ثابتة بالقوة . وقال ولكن الممتزجات قوتها ثابتة ، وعنى بالقوة الفعلية التي هي الصورة ولم يعن أنها تكون موجودة بالقوة التي تعتبر في الانفعالات التي تكون للمادة في ذاتها . فإن الرجل إنما أراد أن يدل على أمر يكون لها ، مع أنها لا تفسد . وإنما يكون ذلك إذا بقيت لها قوتها التي هي صورتها الذاتية . وأما القوة التي بمعنى الاستعداد في المادة فإنها تكون مع الفساد والرجوع إلى المادة ، أو قد تكون مع الفساد . فإنها لو فسدت أيضا لكانت ثابتة بتلك القوة . فإن الفاسد هو ، بالقوة ، بشيء الذي كان أولاً ، ويرجع إليه .

١٥

ولكن المفسرون يتبلبلون في ذلك بسبب اضطرابهم في التفرقة بين الصور

---

(١) م : فإن - وقع اجتماع // ب : وقع امتزاج (٢، ١) د : لم يجر // م ، سا : - فما م // م ، سا : لم يسم // م : - امتزاجا (٣) م : الوضع (٤) ب ، ط ، د : المشاءون // م اجتماع (٥) م ، ط : يحفظ (٦) م ، ط : يخفى // ط : حتى + أنه // م : الجسد البصرى (٧) د : - على // م : مميزات (٨) م : يجب رؤية (٩، ٨، ٧) سقط من م : « وقالوا : ولا إذا » إلى قوله « والباقي » (٩) سا : وإن الفاسدين // ط : من ولا الباقي (١٠) سا : - مم // د : العلم الأول // سا : بل الممتزجات // ط : أو قال // د : للممتزجات (١١) م : لم يبين أنها في « د » : ولم يبين (١٢) // د : يصير ، وفي سا ، بصير // سا : بالانفعالات (١٤) د : بالذاتية // د : التي تعنى (١٥) // د : - والرجوع إلى المادة أو قد كور مع افساد وقد شطبت هذه الكلمات من نسخة ط // م قد // د : وإنما لو فترت (١٦) // د : الفساد // د : يرجع (١٧) سا : لكن // م : المفسرون

والأعراض الدالة على التفرقة بين الصور الطبيعية لهذه الأجرام وبين كيميائياتها . ولظنهم أن هذه الكيفيات كلها أو بعضها صور لهذه الأجرام ، مع أنها تقبل الاشتداد والضعف ، فيقول أمثلهم طريقة : إن كيميائياتها تكون محفوفة ومكسورة السورات ، فتكون الأجسام بالقوة خوالص .

٥ فلننظر في قولهم هذا ، فنقول : لا يخلو إما يعنوا بها ، وهي مثلاً ماء وأرض ثابتة بالقوة ، ماء وأرضاً ، أو على حكم كمالات الماء والأرض .

فإن جعلوها بالقوة ماء وأرضاً فقد فسدت . لسكنهم يقولون إنها لا تغسد ؛ بل سوراتها تنكسر وحياتها تضعف . ومع ذلك فإن بعضهم يرى أن النار العنصرية غير ذات سورة . ولا محالة أن سوراتها تنكسر بتغير . وذلك التغير إما أن يكون لسلخ الماء ، مثلاً ، الصورة المائية ، حتى يصير لا ماء ، أو مع بقاء الصورة المائية حتى يكون الماء ماء والأرض أرضاً . فإن صارت بهذا التغير غير ماء وغير أرض فهذا فساد . وإن كان الماء ماء والأرض أرضاً ، ولم تبطل عن كل واحد منهما صورته التي إذا بطلت لم يكن ذلك ماء ، وهذا أرضاً ، لم تكن الاستحالة في طبيعة النوع ، وخصوصاً وقد سلموا أن الصور الجوهرية لا تقبل الأشد والأضعف .

١٥ وإن كانت الأرض قد انتقصت أرضيتها حتى صارت أرضاً ناقصة ، وكانت الأرضية تقبل الأشد والأضعف ، فإنما تنتقص أرضيتها لا محالة ، بدخول طبيعة أخرى ، لولا دخولها كانت تلك الطبيعة خالصة . والآن إنما دخل شطر منها ، فتكون مع أنها أرض ناقصة ، شيئاً آخر كمنار أو ماء مثلاً ناقصاً ، فيكون شيء واحد ناراً أو أرضاً مائاً

---

(١) م : الصورة // م : الدال (٢) م ، سا : صورة // م : يقبل // ط : لا تقبل (٣) م السوارب (٤) م ، ط : فيكون (٦٠٥) م : + أو ثابتة بالقوة ماء وأرضاً // د : - أو ثابتة بالقوة . (٨) م : ينكسر (٩٠٨) د : - « وحياتها تضعف » إلى قوله : « ولا محالة أن سوراتها تنكسر » (١٠) ط : للصورة // ط : بقاء صورة (١١) سا : عند التغير (١٢) د : - ماء // م ، سا ، ط : لم تبطل م : صورة // م ، - التي // م : يكن (١٤) ط : الصورة الجوهرية ، (١٥) م ، سا : فإن // م ، د : كان (١٦) ط : وإنما نقص وفي « م » : نقصت ، وفي « ب » سا : نقص (١٧) م ، ط : فيكون (١٨) // ط ، د : ناراً وأرضاً

ناقصتين . ويكون بالقياس إلى النار الصرفة أرضاً ، وبالقياص إلى الأرض الصرفة ناراً ، وهذا محال . فإن النار في عرض ناريتها ليست أرضاً ألبنة ، والأرض في عرض أرضيتها أرض ليست ناراً ألبنة .

على أنهم يعترفون أن هذا الانكسار ليس إلا في الحر والبرد والرطوبة واليبوسة . وأنت تعلم أن الماء لا تزول مائته بأن يسخن شديداً ، ويغلي فضلاً عن أن يفتر ، فيكون التغير، الذي يعرض ، إنما هو في الكمال الثاني للماء ، لا الكمال الأول الذي هو به ماء . فإذا كانت هذه الاستحالة لا تبطل طبيعة النوع فليست هذه هي الاستحالة التي في الجوهر . فهي لا محالة في كيف جوهر غير محفوظ في أنه مكيف .

وأما المعلم الأول فقال إن قواها لا تبطل ، وعنى بها صورها وطبائعها التي هي مبادئ لهذه الكمالات الثانية التي ، إذا زال العائق ، صدرت عنها الأفعال التي لها .

فحسب هؤلاء أنه يعنى القوى الاستعدادية ، ولو أن الهيولى الأولى كان يجوز أن تبقى مجردة لكانت قوى الأسطغسات الاستعدادية. التي بها يقال للشئ إنه بالقوة نار أو أرض أو غير ذلك ، لا تبطل ، فضلاً عن المزاج الذي يصرح أنه ليس فيه فساد . فما تكون الفائدة في هذا الكلام ؟

فينبغي لنا أن نصرح ، عن الذي يحومون [حوله] ، ولا يدركونه ، أن كل واحد من الأسطغسات له صورة جوهرية بها هو ماهو ، وينبع هذه الصورة الجوهرية كمالات من باب الكيف ومن باب الكم ، ومن باب الأين، فيتخصص كل جسم منها ببرد أو حر من جهة تلك الصورة ، ويسر ورطوبة من جهة المادة المقترنة بالصورة ، وبقدر من الكم

(١) // م : ناقصين ، وفي «ب» ناقص ، وفي سا : ناقصا .

(٢) سا ، د : - أرضا ، وبالقياص إلى الأرض الصرفة ناراً (٣) ب ، ط ، د : وليست ،

(٣) م : - أرض (٤) د : - ليس (٥) د : تزول ما يليه // م : - ويغلي ، وفي ط : أو يغلي .

(٧) م : وإذا // م : في الاستحالة // د : - التي (٨) د : - غير (٩) م : - لا ، وفي «د»

قوانها لا تبطل // م ، ط ، د : مباد (١٠) م ، سا : الثابتة (١١) د : يخسبوا (١٢) ب ، د :

الاستقصات (١٥) سا : تصرح (١٥) فكذا في «سا» بدلا من «حوله» ، وفي بقية النسخ: حومة

(١٦) ب ، د : الاستقصات (١٧) سا : ومن باب الأيمن (١٨) ب : وييس // سا: مقترنة بالصورة.



طبيعى ، وبحركة طبيعية وسكون طبيعى ، فتكون تلك الصورة يفيض عنها في ذات ذلك الجسم قوى ، بعضها مما لها بالقياس إلى المنفعل ، كالحرارة والبرودة الطبيعيتين ؛ وبعضها بالقياس إلى الفاعل للشكل كاليبوسة والرطوبة الطبيعيتين ؛ وبعضها بالقياس إلى الأجسام المكتنفة له ، كالحرارة والسكون الطبيعيين .

• وإن الماء إنما يفيض ، في جوهره ، عنه البرد إذا كان على طبيعته ، ولم يبق عائق كما ينحدر إذا كان على طبيعته ولم يبق ، وإنه قد تفوته هذه الكيفية بقاسر فيسخن ، كما تفوته تلك الحركة وميلها بقاسر راج إلى فوق محدث فيه ميلا غربيا .

وكما أن الماء إذا سخن فتصعد بالسخونة ، أو سخنت الأجزاء الأرضية أيضاً فتصعدت بالسخونة ، وكانت السخونة محدثة لليل إلى فوق ، لذلك إذا انبعثت السخونة عن الطبايع أحدثت ذلك الميل عن الطبايع . هذا إن سلم أن صعود الماء وصعود أجزاء الأرض إنما هو لتسخنها ، لا بمخالطة النارية المصعدة إياها . وسنوضح ذلك في فن آخر . وإنما أوردنا ما أوردناه من ذلك تمثيلا لا وضعا .

ولو كانت البرودة المحسوسة صورة المائية لكانت المائية تفقد صورتها وهى مفلاة ، وليس كذلك ؛ بل هى عند الغليان ماء بعد . ولو كانت الرطوبة المحسوسة أيضاً صورة الماء لكان الجامد قد خرج عن طبيعة الماء وصورته ، وصار إما أسطقسا آخر ، وإما مركبا . وليس أحدهما .

ولو كان الميل الذى بالفعل صورة الماء لكان الماء المرجوح إلى فوق ، وقد صح أنه

- 
- (١) ط : الطبيعى // ب : بحركة // م ، ط : فيكون // د : ويفيض (٣،٢) د : - « المنفعل كالحرارة » إلى قوله « وبعضها بالقياس إلى » (٣) سا : - بالقياس (الأولى) (٣) م : الشكل ، وفي ط ، سا ، إلى المشكل // سا : كالرطوبة واليبوسة (٤،٣) د : - « وبعضها بالقياس إلى الأجسام » إلى قوله « كالحرارة والسكون الطبيعيين » (٥) م ، ط : - له // كل النسخ ما عدا ط : - عائق (٦) م : - كما ينحدر إذا كان على طبيعته ولم يبق // م : يعوقه // د : مسخن (٧) م ، ط : يفته // م : ومثلها // م ، د : زاج // ط ، د : فيحدث فيه (٨) م ، ط : فيصعد // ب : تصعد (٩) ب ، د : لكانت // د : - السخونة // د : انبعث (١١) م : من الطبايع // ط : الطبايع // ط ، د : - ذلك (١١) ط : لتسخينها // م : إلا بمخالطها (١٢) م : - ما أوردناه // م : فلا (١٥) سا : الحامل // نج : عن صورة الماء وطبيعته // د : - وصورته // ب ، د : استقفا (١٦) سا : النثل // سا : القفل صورة لكان الماء ، وفي م : - لكان الماء // سا : المدرج

ينفذ ، بعد مفارقة الراج ، بميل يحدث فيه ، إما فاقد الصورة المائية ، وإما مجتمعاً فيه بالفعل  
ميلان : ميل مصعد وميل مهبط ، كل منهما بالفعل .

- وقد بان ، مما سلف ، أن الطبيعة غير هذا الميل ؛ بل هي مبدأ لهذا الميل . وكذلك  
فاعلم أن الطبيعة غير الكيف المذكور ؛ بل هي مبدأه . وقد علمت أن الطبيعة ، ليست  
مبدأ للحركة المكانية والسكون فيها فقط ؛ بل هي مبدأ لجميع الحركات التي بالطبع ،  
والسكنات التي بالطبع . وكذلك فاعلم أن طبيعة الماء هي التي تغير الماء إلى هذا  
الكيف وتحفظه عليه ؛ وأن تلك الطبيعة ، إذ لا اسم لها ، فيستعار لها من الفعل الصادر  
عنها اسم ، فتارة تسمى ثقلاً ، وتارة تسمى برودة ورطوبة . فإنها إذا اعتبر ما صدر  
عنها من الميل المهبط سميت ثقلاً ، وإنما هي مبدأ للثقل . وإذا اعتبر ما يصدر عنها من  
الكيفية سميت برداً ، وإنما هي مبدأ البرد . وهذا كما يسمى قوة في الإنسان نظقاً  
أوضحكاً ، وإنما هي مبدأ النطق والضحك .

- وإذ قدمنا هذه المقدمات فنقول : إن الطبيعة المائية محفوفة في المتزج . وأما  
الكيفيات فهي منتقصة ، لا باطلة بطلاناً تاماً . فهذا القدر هو القدر من الاستحالة التي  
يوجبها المزاج ، فتكون السكالات التي تكون لكل نوع من العناصر معدومة بالفعل  
موجودة بالقوة القريبة ، كقوة النار على الضوء ، لا قوة الماء على الضوء . فلا تكون  
العناصر موجودة بحالها مطلقاً ، محفوفة على ما هي عليه ، ولا فاسدة كلها ، ولا فاسدة  
بعضها . فيكون كل اسطقس من جهة نوعه ، أنه ماء مثلاً جسماً طبيعياً بصفة ؛ ومن جهة

---

(١) م :- فيه // سا : مجتمع فيه . (٣) م ، ساء ط : فيها // د :- أن الطبيعة غير الكيف غير هذا الميل ،  
بل هي مبدأ هذا الميل (٤) م :- غير الكيف المذكور بل هي مبدأه . وقد علمت أن الطبيعة : (٦) د :-  
والسكنات التي بالطبع // م :- كذلك // م : الطبيعة الماء ، وفي : طبيعة الهواء هو // ط ، م : يغير (٧) د : تحفظ .  
(٨) ط ، د : يصدر (٩) د : فإذا // م : صدر (١٠) ط : هذا (١١) د : إما (١٢ ، ١٣ ، ١٤) سقط  
في م من «وأما الكيفيات» إلى قوله «لكل نوع» (١٣) سا : منتقصة ، وفي ط ، ب : منتقصة ، وفي د : منتقصة  
(١٥) م : ولا قوة // م ، ط : يكون // د : لا قوة الماء على (١٦) د : لها  
ب ، د : استقص (١٧) م : مثل حجم ب ، د : استقصا

كأله الثانى ، أنه مثلا بارد بالفعل ، ركننا من أركان العالم كاملا ؛ ومن جهة أنه انكسر بالمزاج أسطقسا فى المركب . وكلما كانت الأجزاء أشد تصفرا كان أقرب إلى المزاج ؛ لأن كل واحد يكون أذعن للانفعال عما يكيّفه ، ويكون كل واحد أوصل فى التأثير إلى كل واحد . فلذلك ما كانت الرطوبة أسهل امتزاجا إذا لم تكن لزجة . فإن اللزجة أعسر انفصالا وانقساما . وأما الكبير مع الكبير فما يعسر وقوع الانفعال بينهما •  
لضد ما قلناه فى الصغير . والكبير مع الصغير يفسد الصغير ، ولا يختلط به . وربما كان الصغير يؤثر فى الكبير من غير أن يكون له قدر محسوس ، حتى يقال إنه قد اختلط به ، كما يفعله أصحاب دعوى الأكسير . فإنهم يبيضون نحاسا كثيرا برصاص مكلس يسير ، وبزرنىخ مصعد يسير ، فيكون كأنه يفعل فيه بلا زمان ويختلط به .

- 
- (١) م : « ركننا من أركان » شبه مطبوسة (٢) ط : تصفيرا (٣) سا : يكيّفه ، وفى «م» يكتشفه ، وفى سا : يكيّفه (٤) م : عن كل // سا ، د : فكتلك (٤-٦) // ط : - « امتزاجا إذا لم يكن » حتى قوله : « ما قلناه » م : (٤) ب : امتزاجيا // م : لزوجة (٥) م : انفصالا .  
(٥) م : - مع الكبير // م : بينها (٦) د : قلنا // د : الصغر // د : ولا يحيط به .  
(٧) م : - يؤثر فى الكبير // ط : مؤثرا // د ، ب : - قد (٨) د : يبيضوا .  
(٩) سا : كاس .

## الفصل السابع

### فصل في

#### إبطال مذهب محدث في المزاج

ولكن قوما قد اخترعوا ، في قرب زماننا ، مذهبا غريبا عجيبا ، وقالوا إن البسائط ، إذا امتزجت وانفعل بعضها ببعض ، تأدى ذلك بها إلى أن تخلع صورها ، فلا يكون لواحد منها صورته الخاصة ، وتلبس حينئذ صورة واحدة ، فيصير لها هيولى واحدة وصورة واحدة .

فمنهم من جعل تلك الصورة أمرا متوسطا بين صورها ذات الحمية ، ويرى أن الممتزج يستعد بذلك لقبول الصورة النوعية التي للمركبات .

- ١٠ ومنهم من جعل تلك الصورة صورة أخرى هي صورة النوعيات ، وجعل المزاج أمرا عارضا لا صورة .

ولو كان هذا الرأي حقا ، لكان المركب ، إذا تسلطت عليه النار ، فعلت فيه فعلا متشابها ، فلم يكن القرع والإنيق يميزه إلى شيء قاطر متبخر لا يثبت على النار ألبته ، وإلى شيء أرضى لا يقطر ألبته . فإنه ، إن كان كل جزء منه كالآخر ، تساوى

---

(١) م ، ط : الفصل السابع // سا ، ب ، ط د : فصل في (٤) م : - قد // سا : عجيبا غريبا .  
(٥) م : - وانفعل بعضها ببعض // م : يتأدى ذلك بها // م ، ط : تخلع // ط : صدرها .  
(٦) م : الخاصة // م ، ط : تلبس // م : - حينئذ (٧،٦) م : هيولى واحدة صورة .  
(٨) م : جعل (١٠) د : فالتوحيات (١٢) د : المركبات // سا ، ب ، ط : تسلط ، وفي د : سلط // عليه فلا (١٣) سا ، نج : غيره إلى شيء // م : «مسجر» بدلا من «متبخر» (١٤) م : ولا يقطر ، وفي د : لا يفعل // د : - منه كالآخر // م : يساوى

الاستعداد في جميعه ؛ أو إن اختلف فمسي أن يكون اختلافه بالأشد والأضعف ، حتى كان بعض الأجزاء أسرع استعدادا ، وبعضها أبطأ استعدادا . ومع ذلك ، فما كان يكون ذلك فيها ، وهي متلبسة بصورة واحدة لا تمايز بينها ؛ بل لابد من تمايز . وذلك التمايز لا يخلو إما أن يكون بأمر عرضية ، أو صور جوهرية .

٥ فإن كانت أمورا عرضية فإما أن تكون من الأعراض التي تلزم طبيعة الشيء ، أو من الأعراض الواردة من خارج .

فإن كانت من الأعراض التي تلزم طبيعة الشيء فالطبايع التي تلزمها أعراض مختلفة هي مختلفة .

١٠ وإن كانت من أعراض وردت عليها من خارج فإما أن تكون الأجزاء الأرضية ، مثلا ، تقتضي ، في كل مثل ذلك التركيب ، أن تكون ، إذا امتزجت ، يمرض لها من خارج دائما مثل ذلك العارض ، أولا يقتضي . فإن كانت تقتضي وجب من ذلك أن يكون لها ، عند الامتزاج ، خاصية استعداد لقبول ذلك ، أو خاصية استعداد لحفظ ذلك ، ليس ذلك لغيرها .

١٥ وذلك الاستعداد إما أن يكون أمراً جوهرياً ، فيتمايز الجوهر ، فنكون البسيط متميزة في المركب بجواهرها ، أو أمراً عرضياً ، فيعود الكلام من رأس .

وإما أن لا تكون الأجزاء الأرضية ، مثلا ، تقتضي ، في كل مركب ، مثل ذلك التركيب ، أن تكون إذا امتزجت يلزمها من خارج ؛ بل ذلك قد يتفق في بعضها

---

(١) ط : - أو ، وفي د : وإن اختلف // م . : اختلافها (٣) م : - وهي // ب ، د : مكتسبة ، وفي سا : - متلبسة // سا : بينها (٤) . د : بصور (٥) م ، ط : يلزم (٧) سا ، ب ، ط ، د : كان // م ، ط : يلزمها : // د : أعراضها // د : وهي (٩) ب ، ط ، د : كان // م ، يكون // سا : - وودت . (١٠) د : عرضت (١١) م : يقتضي // م : - فإن كانت تقتضي // ط : كان يقتضي . (١٢) د : وخاصية (١٤) سا : بالجوهر (١٥) م : بجوهرها (١٦) سا : أرضية // م ، ط : يقتضي

انفصافا . ولو كان كذلك لكان ذلك الأقل ، ولم يكن كل مثل ذلك التركيب موجبا لاختلاف ذلك التميز ، وكان يمكن أن يوجد من اللحوم لحم من نوعه يقطر كله ، أو يرسب كله ، ولا يقطر . وكذلك كان يجب أن لا يكون التحليل معينا للحيوانات والنبات بإفناء مادة وإبقاء مادة ، أعنى فناء المتحلل الرطب ، وإبقاء اليابس .

- ثم لننظر أن هذه العناصر ، إذا اجتمعت ، فما الذى يبطل صورها الجوهرية .  
 ٥ . فلا يخفى إما أن يظن أن النار ، مثلا ، تبطل صورة الأرض منها ، أو شيء خارج عنها ، يكون ذلك الشيء من شأنه أن يبطل صورتها إذا اجتمعت . فإن كانت النار تبطل صورة الأرض ، فإما أن تكون مبجلة لصورة الأرض وناريتها موجودة ، أو مبجلة وناريتها معدومة .

- فإن أبطلت ، والنار معدومة ، فيكون إبطالها الصورة الأرضية بعد عدم النارية .  
 ١٠ . أو مع عدم النارية . وعدم ناريتها في هذا الموضع إنما هو أيضا بسبب الأرض . والكلام في ذلك هو الكلام بعينه . فيكون حاصل ما ذكرناه أنه لما عدت النارية والأرضية أبطلت إحداها صورة الأخرى ، وهذا محال .

وإما أن يكون شيء آخر خارج هو الذى يبطل صورة كل واحد منهما إذا اجتمعت .

- فإن كان يحتاج في إبطال الصورة النارية ، مثلا ، وإعطاء الصورة الأخرى ، إلى  
 ١٥ . الأرض ، والأرض موجودة ، أو الأرض معدومة ، فقد دخلت الأرض في هذه المعونة ، وعاد الكلام من رأس .

وإن كان لا يحتاج فلا حاجة إلى المزاج في سلب الصورة النارية وإعطاء الصورة الأخرى ؛ بل البسيط يجوز أن تكون عنه الكائنات بلا مزاج .

(١) م - ذلك // م : د // سا : لكان ذلك بالأقل // سا ، ب ، ط ، د : التركيبات موجبة .

(٣) ط : منقيا ، وفى سا : مقفا // د : للحيوان (٥) د : إذا امتزجت .

(٦) سا : نظن // م ، ط : يبطل (٦-٨) د : - « منها أو شيء » إلى « صورة الأرض »

(٦) سا : عنها (٨) د : - تكون ، وفى م ، ط : يكون (١١) م : - أو مع عدم النارية :

(١٢) بخ : أو الأرضية (١٣) سا ، ب ، ط : أبطل أحدهما صورة الآخر // د : أبطل .

(١٤) د : واحدة // م : منها (١٥) سا : وإعطائه (١٦) م : أو للأرض (١٩) م ، ط : يتكون

وأما الاستحالة فلا يلزم فيها مثل هذا القول . فإن النار ، مثلا ، إذا كانت علة  
لتسخين مادة الأرض كانت علة ، وهي نار بالفعل ؛ وتسخن بسخونة موجودة فيها ، وإن  
انتقصت ؛ لأنها أيضا تقبل البرد بمادتها عن الأرض بالفعل . فتكون فاعلة بهيئة  
ومنفعلة بمادة . وتكون الهيئة ، عندما تفعل في المادة ، موجودة ، والمادة عندما تنفعل  
موجودة ، فلا يعرض فيها هذا الشك .

لكن من الأمور المشكلة التي بالحرى أن تورد شكاً يؤيد القول الذي يختاره  
ويورده أصحاب هذا المذهب المحدث هو أنه إن كان المتزج لا تتغير جواهر بسائطه ،  
وإنما تتغير كالاتها ، فتكون النار فيه موجودة ولكنها مفترقة قليلا ، والماء موجوداً ،  
ولكنه مسخن قليلا ، ثم يستفيد بالمزاج صوراً زائدة على صور البسائط ، وتكون تلك  
الصور ليست من الصور ، التي لا تسرى في الكل ، من الصور الاجتماعية ، مثل صورة  
التأليف كالأشكال والأعداد . فإن المغناطيسية واللحمية مثلا ليست من الصور التي  
تكون من هيئات اجتماع أعداد عدد أو آحاد مقادير ، حتى تكون للجملة ، أولا لواحد  
من آحاد الجملة . وإذا كان كذلك كانت هذه الصور سارية في كل جزء ، وكان الجزء  
الموجود من الأسطوانات في المركب ، وهو نار مستحيلة ولم تفسد ، قد اكتسب صورة  
اللحمية ، فيكون من شأن النار في نفسها ، إذا عرض لها نوع من الاستحالة ، أن تصير  
لها . وكذلك كل واحد من البسائط ، فيكون نوع من الكيف المحسوس ، وحد من

(٢) ب ، د : لتسخن (٢) سا : وهى بالفعل نار // م ، ط : يسخن (٣) م ، ط : يقبل  
// م : فيكون (٤،٣) ط : بهيئته ... بمادته (٤) وفي م ، ط : بفعل // م : عندما تفعل (الثانية) .  
(٥) م : عنها ، وفي د : منها . (٦) م ، ط : يورد // م : يؤثر القول ، وفي د : يزيد  
(٧) م : - ويورده ، وفي سا ، د : تورده // م : وهو // م ، ط ، سا : جوهر (٨) م ، ط : كما  
لأنه (٨) م ، ط : يتغير // م ، ط : فيكون // د : ولكنها مبردة // ط : موجود  
(٩) م ، سا : لكنه // ط : متسخن // م : صورة واحدة ، وفي سا : صوراً زائلة  
(١٠) م ، ط : الصورة // ط : يرى ، وفي « د » لارى . // سا : صور (١١) م : والأشكال  
(١٣) سا : الصورة // ط : كان (١٤) م : الاستقصات ، وفي ب ، د : الاستقصات //  
سا : « بارد » بدلا من « نار » // م ، ط : يفقد // سا ، ب ، ط ، د : اكتسبت  
(١٥) ط ، د : يصير (١٦) م : كذلك + حال .

حدود التوسط فيه بين الرطب واليابس ، والحر والبارد يعدّ الأجسام العنصرية لقبول اللحمية ، ولا تمنعها عن ذلك صورها ، كما لا يمنع صورة الأرض في الجزء المتدخن أن تقبل حرارة مصعدة . فيكون حينئذ من شأن البسائط أن تقبل صورة هذه الأنواع وإن لم تتركب ؛ بل إذا استحالت فقط. فلا يكون إلى التركيب والمزاج حاجة ألبتة، فنقول :

- أما أولاً فليس اعتراض هذه الشبهة على أحد للمذهبين أولى من اعتراضها على الآخر . فإن صاحب هذا للمذهب المخترع أيضاً يرى أن اجتماع العناصر شرط في حصول الصورة للتركيب بسبب مايقع بينها من الفعل والانفعال ، وأنها أولاً يعرض لها الفعل والانفعال في كیفيتها ، ثم يعرض لها أن تخلع صورة ، وتلبس صورة ، ولولا ذلك لما كان لتركيبها فائدة . وإذا تركبت فإنما يقع بينها تغير في كیفيتها بالزيادة والنقصان ، حتى تستقر على الأمر الذي هو للمزاج . ثم تحدث صورة أخرى يعد لها المزاج ؛ إذ لا يكون ما يظن أنه وارد بعد المزاج إلا المفرد . وكيف ما كان فذلك لاستحالتها في كیفيتها ، فيجب أيضاً من ذلك أن تلك الاستحالة إذا عرضت للمفرد منها قبل المفرد وحده تلك الصورة ، أو إن كان لا يقبلها؛ لأن تلك الاستحالة يستحيل فيها إلا أن تنصرف أجزاؤها ، إلا أن تتجاوز فاعلة ومنفعلة على أوضاع مخصوصة ، وأن تكون تلك الصورة مستحيلة أن تستحفظ إلا بتلك المجاورة ، وأن الصورة لا تحل مادة لا تستحفظها، أو غير هذا من العلل والمعاذير — فهو جواب مشترك للطائفتين معاً .

على أنه يشبه أن تكون الحدود المحتاج إليها من المزاج في تهيئة المادة لقبول الصورة

- 
- (١) م : المتوسط فيه من // م : بعد (٢) م : ولا يمنعها من // د : - كما // م ، ط : يمنع // م : - صورة (٣) م : يقبل // ط : صور (٤) م : - وإن // م : يترتب ، وفي ط : يتركب // م ، د : استحالة // م : المركب (٦) د : المحدث بدلا من « المخترع » (٧) سا : بينهما . (٨) م ، ط : يخلع ... ويلبس (٩) د : فإذا (١٠) م ، ط : يستقر // د ، ب : - ثم . // بخ ، د : نو يحدث // ب ، د : او بدلا من « إذ » (١١) سا : نظن // ب : وأنه // د : - إلا المفرد // ط : سا : - المفرد (١٣) سا ، ط : لا يقبله // سا : لا يستحيل (١٤) م ، د : يتجاوز // م : فاعلها ومنفعليها // م : محسوسة // م ، ط : يكون (١٥) م ، ط : يستحفظ // ط ، د : - لا (١٦) سا ، د : المقادير // د : فهذا جواب (١٧) م ، ط : يكون



التركيبية لا تفصل ولا تبقى إلا بالزاج . فهذا هو الذى يجب أن يعقل من أموجود البساط  
فى المركبات ؛ والذى يقع من الاضطراب فى إعراب القدماء عنه هو مالا يتميز لبعضهم  
الصور التى بها النار نار والماء ماء عن هذه الكلمات التابعة .

على أن هؤلاء إذا سئلوا فقبل لهم : ماتعنون بقولكم إن الماء بارد ورطب إذا حد؟  
ثم الماء هل هو برد بالفعل أم برد بالقوة ؟

فيقولون إننا نعى بذلك برداً بالقوة ، ولسنا نعى به البرد بالفعل . فيكون أخذهم البرد  
فى حد الماء مصروفاً إلى وجود معنى فى المائية يقوى الماء على أن يبرد ؛ ومحال أن يبرد ،  
ولا يتبرد . فيكون المأخوذ فى حد الماء هو القوة التى يصدر عنها التبريد بالفعل للماء ولما  
يجاوره . وليس هذه القوة على البرد بالفعل كقوة النار على البرد بالفعل . وذلك لأن  
النار تحتاج إلى أن تنسلخ صورتها عن مادة وتلبس صورة أخرى ، حتى تكون لها  
هذه القوة .

وأما الماء فهذه القوة فيه قريبة جداً من الفعل لاحتياج ، فى صدور الفعل منها ، إلا  
إلى زوال المانع . فهذه القوة ليست قوة الهوى ؛ بل هى صورة زائدة على الهوى ،  
فاعلة للبرد فى الماء . وفيها يفعل عنه بتوسطه .

وهم إذا قالوا إن العناصر بالامتزاج تنكسر حياتها ، وتصير بالقوة هى ما هى إنما  
يعنون هذه القوة القريبة . فهذه القوة القريبة هى فصل حد كل واحد منها . وإذا بقى  
للشئ فصل حده لم تفسد صورته لاحتالة .

(١) ب : نقل // يخنقل (٢) سا : إغراب // د : - هو (٣) سا : الصورة // م : التابعة .  
(٤) د : رطب // ط : طحد (٦) ط : إنما (٧) م : فى الثانية // ط : فى الماء - به // د : يبرد :  
(٩٠٨) م : والماء تجاوز (٩) سا : لتوة // سا : - بالفعل // م : وليس ذلك // وفى « ب » :  
وذلك فإن (١٠) م ، ط : يحتاج ... ينسلخ ... يلبس ... يكون (١٢ ، ١٣) د : - « فيه قريبة  
جداً » إلى قوله « فهذه القوة » وفى (١٢) ط : عنها (١٣) د : - قوة // ط : هى قوة صورة زائد .  
(١٥) م ، ط : ينكسر // د : جسامتها // م ، ط : ويصير (١٧) ط : - حد // د : منها  
// م : شئ فضل // م : يفسد // ط : فلم

فهم ، من وجه ، قد يشيرون إلى هذا ، وإن لم يتفق لهم التصريح به .  
ثم هذا المزاج على وجوه :

إما أن يكون الحار من البسائط يسخن البارد مقدار ما يبرد البارد الحار . حتى يحصل أمر متوسط بين حميتي البرد والحار ، وكذلك بين حميتي الرطوبة واليبوسة ، فيسمى هذا الامتزاج معتدلاً مطلقاً .

فإن كان اعتدال بين الحر والبرد ، ولم يكن بين الرطوبة واليبوسة ، بل غلبت الرطوبة ، قيل مزاج رطب ، أو غلبت اليبوسة ، قيل مزاج يابس .

وإن كان الأمر بالعكس ، فكان اعتدال بين الرطوبة واليبوسة ، ولم يكن بين الحرارة والبرودة ، بل غلب الحر أو البرد قيل مزاج حار ، أو مزاج بارد .

- ١٠ فتكون هذه أمزجة خارجة عن الاعتدال خروجاً بسيطاً ، وذلك إذا استقر الفعل والانفعال على غلبة من أحد طرفي مضاو على اعتدال بين الطرفين الآخرين . وبإزائها أربعة أخرى مركبة ، وذلك عندما لا يقع بين طرفي مضادة من للمضادين اعتدال ؛ بل يكون الاستقرار على غلبتين ، فيكون حار يابس ، وبارد يابس ، وحار رطب ، وبارد رطب ؛ فتكون جميع الأمزجة تسعة ، معتدلة ، وأربعة بسائط ، وأربعة مركبات .

- ١٥ فإذا قد قلنا في السكون والاستحالة وما يتصل بهما ، وفرغنا من جميع ذلك فبالحرى أن نتكلم في النمو .

---

(٣) د : « يبرد البارد » مكررة // م : والحار . (٤) ط : هو متوسط // م : من حميتي ، وفي « د » بين حميتي ( الأولى والثانية ) . (٨) ط ، د : فإن // سا : الاعتدال (٩) ط : غلبت // سا - مزاج . (١٠) م ، ط : فيكون (١١) د : طرفي مادة // م : على . (١٢) م : المضادين (١٣) م : ط : فيكون // د : سبعة // ط : واحد معتدل (١٦) م : النحو

## الفصل الثامن

### فصل في

### الكلام في النمو

- وأما النمو فإنه لا يكون إلا بزيادة ما ، ولا كل زيادة . فإن المتكاثف ، كالماء ، إذا  
استحال هواء ، فزاد حجمه ، فقد فسد وحدث شيء آخر مع حجمه ، ولم يكن موصوفاً  
بحركة الازدياد التي عرضت ؛ ولا أيقناً إذا كان الموصوف باقياً ولم ينصف إليه زيادة  
من خارج مثل الماء إذا تخلخل عند استحالته إلى السخونة ، وهو ماء بعد ؛ ولا كل  
زيادة منضمة فإنه إذا التصق بالجسم جسم ، أو زيد على ماء ماء ، وكل واحد من اللزيد  
عليهما ساكن ، لم يستحل شيئاً ؛ وإنما انضاف إليه زيادة ، فلا يكون ذلك حركة النمو ؛ بل  
يجب أن يكون الشيء الباقي بالنوع تحرك بكميته إلى الازدياد بما يدخل عليه ، ولا كل  
ما كان أيضاً كذلك ؛ فإن الشيخ بعد وقوف النمو قد يسمن ، كما أن النامي في سن  
النمو قد يهزل . وليس زيادة السمن من النمو ، كما ليس نقصان الهزال من الذبول ؛ بل  
يجب أن يكون ذلك الازدياد مستمراً على تناسب مؤد إلى كمال النشوء ، ويكون الوارد  
قد فسد واستحال إلى مشاكلة المورد عليه ، والمورود عليه قد نما ممتداً في الأقطار  
متجهاً إلى كمال النشوء .

فيجب أن يكون هذا الوارد يداخل المورد عليه ، نافذاً في خلل تحده في جسمه

---

(١) م ، ط : الفصل الثامن (٣) سا : وهو الكلام (٦) د : الأزياد // ط : عرضت + نامياً  
// م : يتصف إليه (٨) سا : متضمنة // ب ، د : أثرق ، وفي بح : الترق // سا : - جسم .  
(٩) م : انضافت ، وفي « سا » : تضاف (١٠) ط ، م : الشيء الباقي + إما // د :  
في النوع (١١) د : شيخ (١٢) م : وليست (١٣) م : كمال الشيء (١٤) ط : واستحال + كله .  
// ط : نمى // (١٥) م : النشء (١٦) سا : إلى خلل :

يندفع له اللورد عليه إلى أقطاره على نسبة واحدة في نوعه ، والنوع باق في شخصه .  
ولو كان نفوذه في الخلاء لما كان يحتاج الجسم ، في أن يزداد ، إلى امتلاء مافيه من  
الأبعاد الخالية ؛ بل كان حجمه واحداً ، كانت الأبعاد خالية أو لم تكن .

- وهذه الحركة مما تنسب إلى المتحرك بها من النبات والحيوان من جهة الحر . فإن  
الحيوان ، والنبات أيضاً ، قوامه من نفس وبدن . وهذا إنما يعرض العروض الأول  
للبدن ، ويعرض لبدنه من جهة مقداره . فهنا هيولى النامى الحامل لصورة جسمية ،  
وهنا للمقدار الذى لتلك الهيولى ، وهنا الصورة الشكلية الخلقية المحيطة بذلك للمقدار .  
والهيولى دأمة التبدل ، فيشكل من أمرها . ولا يبعد أن يظن بها أنها عساها أن تأبى  
التحلل على كل قديم منها ، ويحصل للشخص في وقت من الأوقات جملة مادة غير الجملة  
الأولى . فلا تكون مادته هي الباقية الثابتة ، حتى يكون النمو والزيادة منسوباً إليها  
نسبة أولية .

- فن هذا لا يبعد أن لا ينسب النمو إلى مادة واحدة بعينها . وأيضاً ، فإن المادة  
لا تنمو ، لأن مادة واحدة بعينها ، وإن بقيت بقاء الدهر ، فإنها لاتصير بسبب النمو  
أعظم ؛ بل الأعظم هو المجتمع منها ومن الزيادة . وهي مع الزيادة على القدر الذى كانت  
عليه قبل الزيادة . وإنما الأزيد هو شيء آخر ، وهو هذا المجموع ؛ وهذا المجموع من حيث  
هو مجموع إنما حدث الآن بانضمام الزيادة إلى الأصل . فلا المادة نامية ولا الزيادة .  
وأيضاً فإن المقدار المحمول في المادة حكمه ، في الأمرين جميعاً ، هذا الحكم .

---

(٣) م : واحد // م ، ط : يكن (٤) ط : جهة الجزء (٥) د : قوله من // ط : التاء إنما .  
(٦) د : الصورة (٧) م : وعنهما الصورة (٨) د ، ط ، سا : دائم // ط ، د : أمره  
// سا : نطن // ط ، د : به أنه // ط ، د : عساه // م : يأتي ، وفى ط ، د : بأبى (٩) سا : قد  
نم // ط ، د : منه // ط : فيحصل (١٠) ط : فلا يكون (١٢) سا ، ط : بعينه (١٣) م : ينسى (١٣) د :  
« لا زيادة وحدة » بدلا من « لأن مادة واحدة » // ط : يصير (١٤) سا - . وهي مع الزيادة  
(١٥) م - وهذا المجموع .

والصورة أيضاً يتبع ما يظن فيها من أنها تحفظ تبديل للمادة ، حتى يكون البناء للركب من الآجر إذا انتزع منه آجرة آجرة ، حتى يبدل الآجر كله يكون هو بعينه البناء الأول بالعدد ، ويكون الشكل والصورة ، تنتقل ، وهي واحدة بعينها بالعدد من مادة إلى أخرى . وهذا من المحال ؛ بل إنما يتم ذلك بأن تبطل الصورة الأولى من البناء مع انتقاض حاملها ، وتحديث صورة أخرى شبيهة بالأولى . وهذا شيء قد سلف منا بيانه .

وأيضاً إن تبدل بعض المادة ، فيجب أن يعلم أن الصورة ليست واحدة بعينها . ولا يلتفت إلى ما يقولون . وذلك أن الباقي من الصورة في بعض الباقي من المادة هو جزء الصورة . ولعمري إنه لم يحدث إلا من جهة ليس كلامنا في مثلها . وأما البعض الآخر من الصورة ، وهي التي في المادة المتجددة ، فليس هو الأول بعينه ، كما علمت في متبدل المادة بأسرها ، وإنما هو مثل الأول . وإذا كان صورة الكل في هذا الموضع هي جملة الباقية والحادثة ، وليست هي الجملة الباقية ، والصورة الباقية بمجملتها هي جملة باقية ، فليست الصورة باقية عند النمو . فينبغي لنا أن نطلب المخلص من هذه الشبهة ، فنقول :

يجب أن نعلم أن أنواع النبات والحيوان لا يستبدل ألبتة منها جميع المادة ، ولا يتحلل عنها جميع المادة ؛ بل يتحلل ، في أول الأمر ، اللطيف المتحلل منه ، ويستمد بدله . وإن تحلل الكثيف منه فإنما يتحلل آخر الأمر . ويتحلل القليل منه ، ويبقى في الجملة على الاستمرار ما يستحفظ القوى والصور الواجبة . والنفس إن كانت محتاجة في قوامها إلى المادة ، أو كانت محتاجة ، في أفعالها الأولى ، إلى المادة ، فإن انضم إليها

(١) م : يفتح : في سا : يصح // ط : تنحفظ (٢) سا : - الآجر // ط : آجر ، آجر وفي م : آخره آخره // ط : يتبدل // م : الآخر ، وفي ط : الأجزاء // م : كان يكون (٣) سا : ينتقل // م : - من مادة (٤) د : يتم // م : - بأن (٥) ط : ويحدث (٦) م : يتبدل (٧) ط : لأن ط : هو // م : هي (٨) م ، سا : مثله // سا : - البعض (١٠) م : المتبدل // م : الأولى (٣) م : إذا // ط ، د : - كان (١١) د : هو جملة ، وفي ط « الجملة » // سا : - وليست هي الجملة الباقية (١٢) م : المخلص (١٣) ط : يعلم // سا : « نوع » بدلا من « منها » (١٤) ط : - « ولا يتحلل عنها جميع المادة // ط : المتحلل منها د : المتخلل منه // م : منها (الثانية) (١٥) ط : الآخر . (١٦) ط : والصورة . (١٧) ب : كانت

شيء استحال إليها ، وزاد فيها وفي كمالات القوة المستحفظة بالأولى التي هي قائمة بالمادة .  
فيكون كأن في كمالات تلك القوة شيئاً قديماً وشيئاً منضافاً إليه ، أو تكون الصورة  
والقوة هي تلك القديمة ، وإنما انضاف إليها كمالاتها ، وتكون الجملة ليست هي القديمة  
بل حادثة من القوى ، ويكون الأول لم يبطل ؛ وإنما انضاف إليه ما صار به أكل .

- ولو كانت المادة تتبدل لكانت الأنداب والشامات قد تبدلت . فالباقى في الشخص  
من مادته هو ما تستحفظ به الصورة الأولى الأصلية . ومن الصور القائمة في المادة التي  
لا تتبدل بنماها صورة النوع . وأما القوى التي هي الكمالات الثانية لصورة النوع فقد  
ينضاف إليها الزيادة والمقادير . فقد تكون الأولى منها المحفوظة بالمادة المحفوظة باقية ،  
وتنضاف إليها زيادة تتميز عن الأول في القوام والاستحكام لتأخره . فيكون هو أيضا  
مرصداً للتحلل قبل المادة الأولى .

١٠

وأما الشكل والخلقة فن جملة أمور عارضة لازمة للصورة النوعية ، أو عارضة  
غير لازمة .

فالباقى في هذه الحركة التي هي النمو ، هو الصورة النوعية ، والزايد هو المقدار  
في أول الأمر ، ثم الصورة الشكلية والخلقية لأجل المقدار . فإنها تصير أزيد لأن الصورة  
الواحدة الشكلية بيمينها تصير أصغر وأكبر . فإنها تكون في المقدار الذي هو أنقص  
أصغر ، وفي الأزيد أكبر . والمقدار أيضا كذلك قد لا يكون أولا ناقصا ، ثم إذا  
أضيف إليه الغذاء المنسى صار أعظم ؛ لأنه مجموع مقدارين ، لا أن المضاف إليه نفسه  
صار أعظم ؛ بل هو كما كان . إنما الأعظم هو المجموع . وأما الشيء الذي له هذه المادة ،

١٥

---

(١) س : بالأول (٢) م ، ط : كانه ... شيء قديم وشيء منضاف ،  
وفي « د » كأن ... شيء قديم وشيء منضاف // م ، ط : أو يكون (٤،٣) م : « إليها كمالاتها ..  
إلى قوله « وإنما انضاف » // د : من حادثة (٥) ط : يتبدل // د : الأبدان // د : - الشخصى  
من (٦) ط : ومن الصورة (٧) م : - وأما القوى التي هي الكمالات الثانية لصورة النوع .  
(٨) س ، ج : الأول (٩) م ، ط : ينضاف // م : حيز عن (١٠) س ، د : يعرض للتحلل // د :  
في الأولى (١٤) م : « الأول » بدلا من « أول الأمر » // س : أو الخلقية // م : يصير .  
(١٥) م ، ط : يصير // م : وأقصر (١٦) س : وفي المقدار // م : فلا يكون .  
(١٧) م : - المنسى // د : للمضاف إليه .

حين له هذا الشكل ، فهو نوع الشيء ، وهو باق واحدا بعينه بلا اختلاف ، وهو الذى  
تصير مادته مادة مضافا إليها زيادة ولا ينمو . فإن النمو والازدياد فى الحجم ليس  
مما يمرض لئلا من الصور الطبيعية التى ليست مقدارا ولا عرضا من الأعراض  
الذاتية للمقدار .

٥ ولا المقدار نفسه ينمو . فإنه كما كان فى نفسه ، والزيادة لم تجعله أعظم ، بل أحدثت  
مجموعا منه ، ومعها عظيما .

وأما الصورة الشكلية فهى التى تنمى ، أى أن كل جزء من الصورة يصير أعظم  
مما كان ، ولا كذلك المادة ولا المقدار .

١٠ فالمتحرك أولا هو النوع ، وحركته هى فى صورة الشكل والحلقة بوساطة المادة  
ثم المقدار النامى . فالنوع هو النامى ، أى هو الزائد فى مقدار خلقته بسبب مادته ومقدارها .

فهكذا ينبغى أن يعقل أمر النمو . والمنمى هو الغذاء . وهو غذاء ومنم . وهو غذاء  
من جهة ما هو شبيه بالشيء بالقوة يقوم بدل ما يتحلل منه . وهو منم من جهة ما له  
مقدار يزيد فى مقدار النامى . والغذاء هو الذى يقوم بدل ما يتحلل بالاستحالة إلى نوعه .

١٥ فقد يقال له غذاء ، وهو بعد بالقوة مثل الحنطة . وقد يقال له غذاء إذا لم يحتاج إلى غير  
الانصاف والانمقاد فقط ، وقد حصل له التشبه فى الكيف . وقد يقال له غذاء ، وقد

غذا وصار لحما . والغذاء تم منفعته فى كونه غذاء بأن يتشبه ويلتصق ، فأئتمى بدل  
ما يتحلل . فإن لم يتشبه كمادة البرص ، كان غذاء ، لا فى كمال أحواله . وإن تشبه

---

(١) م : حتى // سا ، د : من حيث هو باق واحد (٢) م : متضافا // م : ينمى (٣) د : بمثابة // سا : -  
من (٤) سا ، د : الثابتة المقدار (٥) م : ينمى // د : فإنه كما كان فى نفسه + ينمو .  
م // ط : يجعله (٦) م : ينمى // ط : الصورة الشكلية (٩) م : - م // سا : بوساطته  
(١٠) سا : الذى هو الزائد // سا : مقاديرها (١) د ، ط : فهو غذاء // د : منمى // سا : - وهو غذاء  
( الثانية ) // سا : منمى (١٤) م : فقد يقال ( الأولى ) // د : بعد // سا : يحتاج (١٥) سا : -  
فقط // سا : النسبة بدلا من « التشبه » (١٦) ط : غذى // م ، ط ، د : يتم // ب ، سا : فأئما  
(١٨) م : ولم يتشبه ( الثانية ) ط : وإن تشبه

ولم يلتصق كمادة الاستسقاء الزقي لم يكن غذاء بالفعل نافعا في كمال أحواله ؛ بل يجب أن يتشبه ويلتصق مما ، حتى يندو غذاء طبيعيا .

والغذاء الأول ، أعنى التشبه بالقوة هو جوهر لا محالة . فإنه يستحيل أن يكون غير الجوهر جوهرًا بالقوة . ويجب أن يكون جوهرًا غير ممتنع عن أن يكون له مقدار طبيعي ، وإلا لم يتكون عنه جسم طبيعي . فلا يخلو إما أن يكون ذلك له بالفعل عند ما هو شبيه بالقوة ، أو يكون بالقوة . فإن كان بالقوة فهو هبولى مجردة ، ويستحيل قوامها إلا مقارنا لصورة جسمانية . فهى ، إذن ، تكون مقارنة لصورة جسمانية ، وتلك الصورة الجسمية تزول عند قبولها هذه الصورة .

ولا نطول الكلام في بيان أن تلك الصورة تكون صورة جسمية له ، لا لغيره ، وإلا كان مع هذه الهبولى هبولى أخرى في صورة واحدة ، وصار جسمان في جسم ، ١٠ وغير ذلك .

فليس إلى ذلك للمحصلين حاجة ؛ بل يكفيننا أن نعلم أن تلك الهبولى ، لما قارنتها صورة جسمية ، قبل هذه ، فقد كانت الجسمية موجودة لها قبل ؛ وكان الشبيه بالقوة جسما بالفعل ، ولا يجوز أن يكون الجسم الكلى العام ؛ فإن ذلك لا وجود له إلا فى الوهم ؛ بل هو جسم ما شخصى . فغذاء كل جسم شخصى ، ومبدأ إحالة الغذاء موجود فى المغتذى ؛ ١٥ لأن القوة المشبهة موجودة فيه ؛ ومبدأ النمو ، وهو الذى يلصق بالنامى ما هو يزيد فى كميته ، هو أيضا فى النامى . لكن كمية الغذاء شئ يصير أيضا كمية المغتذى أكبر . فهو أيضا مبدأ للنمو ، وهو فى الغذاء .

---

(١) د : الذقي ، وفى « سا » اللحمى // د : بالفعل (٢) ط ، سا : يندو (٣) م : هى (٥) د : فلا يخلو // ط : له ذلك (٧) د : لا مقارنا // م : مقارنة بصورة // ب وبخ : وهى // م : — تكون // ط : يكون مقارنته (٨) م ، ط : يزول (٩) د ، سا : — تكون (١٠) د : هبولى آخر (١٢) م : فى ذلك (١٣) ط : + وكان بنى أن الشبيه (١٢) جميع النسخ ما عدا م ، ب : جسم ، وهنا زيادة فى ط : وكان الشبيه بالقوة يصير جسما بالفعل (١٥) م ، ط : حالة الغذاء (١٦) م : — هو ( الثانية ) (١٧) سا : وهو // سا : — أيضا (الثانية) // م ، د : أكثر



وقد يتفق أن يكون الذى به يقع النمو محيلاً . وذلك إذا لم تقدر القوة المشبهة أن تكمل تشبيهه فى جوهره وكيفه ، أو يكون أول ما يرد يؤثر فى البدن ، ثم يكر عليه البدن فيؤثر فيه ، ويحمله إذا كان قد استرخت قوته فى موافقة من المفتدى ، مثل الثوم ؛ فإنه يفتدو النامى ويسخنه معاً . والمربى بالفعل شبيه بالفعل ، والمربى الذى هو بعد غذاء لم يستحل شبيه بالقوة . وربما كان ضدّاً أو متوسطاً ، وربما لم يكن ضدّاً ؛ فإن الحنطة ليست ضدّاً للدم ، وإنما هى غذاء من طريق ماهى حنطة ، لامن طريق ماهى حار وبارد فقط .

فليكن هذا كافياً فيما يجب أن نقول فى أمر المربى والمنعى وهو الغذاء من حيث له مقدار يزيد فيما يغذوه . فخرى بنا الآن أن ننقل إلى إيضاح القول فى الأسطقات وعددها .

---

(١) م : محلا ، وفى سا ، د : محيلاً // م ، ط : يقدر (٢) م ، ط : يكل // ب : تشبهه // ط ، د : كيفيته // ط : فيؤثر (٣) ط : ويجعله بدلاً من « ويحمله » // م : سرحت ، وفى سا استوجب بدلاً من « استرخت » (٤ ، ٣) م : مثل النوع . (٤) ب : سبيه بالفعل (٥) د : - ضدّاً (الثانية) (٦) د : فالحنطة (٧) ط : حارة وباردة (٩) ط : تنقل // م ، د : الاستقامت ، وفى ب : الاستقامت .

## الفصل التاسع

### فصل في

### إبانة عدد الأسطقات

وقد سبق منا القول إنه لا يصح أن يكون الأسطقس واحداً ، وكيف يكون ذلك .

- وقد علمت أنه لا يصح أن يكون ماهو في جوهره نار ماء ، أو ماء نارا ، أو أرض هواء ،  
أو هواء أرضا . وكيف يكون ذلك ، وههنا فعل وانفعال بقوى متضادة لا تنبعث عن  
صورة متفقة ؛ بل إنما تنبعث عن صورة مختلفة . والصورة المختلفة تستحق تنويعات  
مختلفة ، ولا فضل لصورة على أخرى ، حتى يجعل تركيبها مع العنصر اسطقسا بالتخصيص  
دون غيره .

- وإذ هذان المنتضح الذي لاشك فيه فتضح ، لاشك فيه ، أن الأسطقس ليس بواحد .  
فهو إذن كثير . ومعلوم أنه ليس بكثير غير متناه . فبقي أن تكون الأسطقات  
كثيرة متناهية .

وينبغي أن تكون ذات صور يصدر عنها ، فيها بينها ، فعل وانفعال ، حتى تكون  
أسطقات تتكون منها المركبات بالامتزاج ، وأن تكون الكيفيات الصادرة عن صورها  
أقدم الكيفيات المتفاعلة ، ولأنها أسطقات لهذه الأجسام المحسوسة ليست أسطقات

---

(١) م : ط : الفصل التاسع ، وفي د : فصل التاسع ، وفي بقية النسخ « فصل في »  
(٣) د ، ب : الاستقصات (٤) م ، ب : الاستقص (٥) م : ماء نارا (الأولى) // أو نار ماء (الثانية)  
(٦) م ، ط : ينبعث (٧) ط ، د : صور مختلفة والصور // ط : تستحق (٨) د : فصل // م : تركيبها  
// د : م ، د : استقصا // م : بالتحقيق (١٠) م ، ب : الاستقص (١١) س ، ب : فهو إذا  
م ، ب : الاستقصات (١٣) م ، ط : أن يكون ... يصدر (١٤) م ، ب : استقصات // م ، ط :  
يتكون // م : بالكيفيات (١٥) ط : أقدم من // م ، ب : استقصات

للأجسام للموهومة ، فيجب أن تكون الكيفيات التي نخصها كيفيات محسوسة .  
ومن شأن الحاس أن يشعر بفعلها فيه .

والكيفيات المحسوسة متصنفة بحسب تصنيف الحواس ، لكن الكيفيات التي  
تخص حس البصر كالألوان ، أو حس السمع كالأصوات ، أو حس الشم كالروائح ،  
أو حس الذوق كالطعوم ، ليست من الكيفيات الأولى في هذه الأجسام العنصرية ،  
ولا من المشترك فيها . فإن المركبات أنفسها قد توجد خالية عن أطرافها ووسايطها .  
وإنما تحدث في المركبات ، بعد تفاعل يقع منها في كيفيات قبلها . وهذا يدل عليه  
الاستقراء الصناعي .

وأما الكيفيات الملموسة فلا يخلو عنها وعن وسايطها جسم من الأجسام المستقيمة  
الحركة . ولا جسم منها إلا وطرف من أطراف مضادتها موجود فيه ، أو ضده ، أو هو  
قابل له أو لضده . فينبغي أن تكون الفصول الأولى للأجسام الأولى منها محصلة بهذه  
الكيفيات ، دون الطعوم والروائح والألوان .

وأما الكيفيات الأخرى المتقدمة لسائر الكيفيات مما لا يحس إحساساً أولياً باللس  
مثل الشكل ، ومثل الخفة والثقل ، وأشياء سنمدها ، فإنها لا تفيد الفصول التي نحن  
في طلبها .

أما الشكل فلأن الطبيعي فيه متشابه البسايط ، فلا ينفصل به ، ولو كان مختلفاً أيضاً  
لما صلح أن يقع به فعل أو انفعال . والقسرى أبعد من ذلك .  
وأما الخفة والثقل فبالحرى أن تفيد الفصول للأجسام الأسطوقسية . لكنه لا يفيد

---

(١) في سا: سقط: «ليست اسطوقسات للأجسام الموهوبة فيجب أن تكون زيادة في م وهي : أن  
تكون متصنفة بحسب تصنيف الحواس لكن» // سا : - الكيفيات التي نخصها // إلى قوله تصنيف  
(٤) ط : بحس // سا : حس (٥) م : بحس (الذوق) (٦) م : توصد // م : - خالية (٧) م ، ط :  
يحدث // م ، سا : بينها // م : «أناث» بدلا «كيفيات (١٠) ط : موجودة (١١) م ، ط : يكون  
// : الفصول // ط : لهذه (١٣) ب : حجبا لا يحس // مخ : فنا (١٤) م ، ط : يفيد  
(١٦) سا : تنفصل (١٧) ط : يصلح (١٨) ب : الاستقصية

ولا واحد منهما الفصل الذى هو به أسطقس . فإن الفصل الذى به الأسطقس أسطقس هو الذى به يفعل وينفعل الفعل والانفعال الذى به يتم المزاج ، وذاتك فى الكيف ، لأن الأسطقس إنما هو أسطقس للمنتزج ، ولا فعل ولا انفعال ، فى باب الكيف ، يصدر عن الخفة والنقل . وإنما توجب الخفة والنقل بالذات انفعالا فى الحركة المكانية .

- و يجب هنا أن نتذكر ما سلف من قولنا إن الماء ، مثلا ، ليس كونه ماء هو كونه أسطقسا ، وليس كونه أسطقسا هو كونه جزءا من العالم ، وله قياس إلى تقويمه العالم وله قياس إلى تقويمه المركب . ومن حيث هو ماء يجب أن يكون فى طباعه أن يرجح ، وأن يكون باردا رطبا إذا لم يبق ، ومن حيث هو جزء من العالم فالأنفع له النقل المحصل له فى حيزه الطبيعى ، وهو الأعون له على استكمال معنى كونه جزءا من العالم . ومن حيث هو جزء من المركب وأسطقس فلا يعين فيه الثقل الذى له ، ولا الخفة التى له ، اللذان بهما تصوير ، إلى موضعه ، كل المعوة ؛ بل كأنهما يناقضان مناقضة ما للنعمة المطلوبة فى الأسطقس من حيث هو أسطقس عند كونه أسطقسا . إنما يكون الأولى به مفارقتها لمكانه الطبيعى ، ومصيره إلى مشابكة أضداده ؛ بل إنما يكون الأنفع له والأعون إن كان ماء ، أن يكون باردا رطبا يفعل بهما وينفعل ، حتى يستفيد المزاج . وإن كان نارا فضد ذلك ، وهو أن يكون حارا يابساً . وأما ثقل ذاك وخفة هذا فقليل النفع أو مضادا النفع فيما يحتاج إليه فى المزاج ؛ لأنهما يدعوان إلى التباين والتئام ، لا إلى الاجتماع والتلازم ، ولا لهما فى الاجتماع تأثير فى المجتمع سار فيه .

(١) ط : للفصل م ، ب : استقم // د : - الاستقم استقم // ب ، م : الاستقم استقم  
(٢) د : يتم به // ط ، د : وذلك ، (٣) م ، ب : الاستقم ... استقم // م ، ط :  
المزاج (٤) م ، د ، سا : إنما (٤) م ، ط : يوجب // ط : المكانية + لاقى الكيف  
(٦) م ، ب : استقما // م : - اسطقسا هو كونه // ط : جزء // ب : - له قياس د : +  
وذلك لأنه فى نفسه ماء ، ط : العالمى // سا : - له (الثانية) (٧) د : من حيث ما هو // م : - فى  
(٨) سا : - من // ط : للعالم // سا : من حيز (٩) م : لاهون (١٠) م ، ب : استقم : «العين»  
بدلا من فلا يعين // د : الذى له بدلا من «الذات بهما» م // ط : يصير (١١) د : من الإسطقس // ب :  
الاستقم (١٢) م ، ب : استقم // د : فإن الأسطقس عند كونه استقما // م ، ب : استقما // م :  
الأولى بمفارقتها (١٣) م : الأعوان // د : - ماء أن يكون (١٤) د : ذلك (١٥) م : - هذا // م :  
مضاد النفع // سا : د ، فا (١٦) ط ، د : انبىادى ، وفى م : التبارى د : + والتبادى لا إلى  
الاجتماع (١٦) د : التلازم

وكذلك إن كانت من الكيفيات كيفيات ، مثل النقل والخلقة ، لا تقع في الفعل والافعال ، فلا تكون داخلية في الفصول التي بها تصير الأجسام البسيطة أسطقات من حيث تصير أسطقات .

ثم إن الكيفيات المنسوبة إلى اللمس مختلفة المراتب . فليس كلها في درجة واحدة ؛ بل بعضها أقدم من بعض . ويشتمل على جملتها هذا التعديد ؛ وذلك أن الكيفيات لللموسة هي الحرارة والبرودة والرطوبة واليبوسة ، واللطافة والغلظ ، واللزوجة والهشاشة والجفاف والبلة ، والصلابة واللين ، والغشونة والملاسة .

واللطف يقع على معنيين : أحدهما رقة القوام ، والآخر قبول القسمة إلى أجزاء صغيرة جدا . والغلظ يقابلها ويشبه أن يكون التخلخل مشابها للطف بالمعنى الأول ، إلا أن التخلخل يستدعي معنى زائداً على الرقة ، وإن كان تابعا لها ، حتى تكون الرقة تدل عليه دلالة الملزوم .

والتخلخل يدل عليه دلالة للمضمن . وذلك لأن التخلخل هو اسم واقع على معنيين . أحدهما : أن تكون المادة انبسطت في الكم مترققة . فيتضمن هذا المعنى مع الرقة إزياد حجم ، وتكون فيه إضافة إلى شيء آخر ، أو غير يكون أصغر حجما .

وأما الآخر فكلما للهواء . أما الغير فكلما الواحد لنفسه ، إذا كان أشد تكاثفا فصار أشد تخلخلا ، ولو لم تكن هذه الإضافة لكان الأولى بالمعنى اسم اللطافة والرقة .

ويقال تخلخل لتباعد أجزاء الجسم بعضها عن بعض على فرج يشغلها ما هو أطف من الجسم ، وتكون جملة الاتصال بينها لم تفقد ؛ بل بين أجزائها تعلق ثابت ،

(١) د: لا يفعل سا : كان: (٢، ١) م : الانفعال والفعل // ط: يصير // م: ب: استقصات (٤) د: اللي (٥) م : فإن بعضها : (٩) سا ، د : يقابلها // ط : اللطف (١٠) م : تابعا له (١١) م : لا له الملزوم (١٢) م : على دلالة (١٣) م : مترققة (١٤) م ، سا ، د : يكون // م : - إلى ، وفي ط : إضافة شيء إلى // م : أو غير أو يكون ، وفي سا ، ط ، د : أو غير شيء (١٥) سا : أما // م : فكلما // ط : والهواء (١٦) سا : فيكون أشد (١٦) م : بهذه (٩) م ، ط : ويكون // ط : بينهما // د : ينقل // د : يعلو

فلا يتبرأ بعضها من بعض تبرؤا تاما . وهذا غير مشتغل به في هذا الغرض .

لكن اللطيف ، والمتخلخل على أول الوجهين ، وفيه الكلام ، غير نافع في الفعل والانفعال إلا بالعرض ، وهما جاريان مجرى الخفة والنقل ؛ ويكادان يلزامهما ، حتى أن كل ماهو أثقل فهو أغلظ وأشد تكاثفا .

- وأما الزوجة فإنها كيفية مزاجية لا بسيطة . وذلك أن اللزج هو ما يسهل تشكله ، بأى شكل أزيد ، ويسر تفرقه ، بل يمتد متصلا . فهو مؤلف من رطب ويابس شديدي الانحام والامتزاج . فإذا عانه من الرطب ، واستمسكه من اليابس ، وإنك إن أخذت ترابا وماء ، وجهدت في جمعهما بالحق والتخمير ، حتى اشتد امتزاجهما ، حدث لك جسم لزج .

- ١٠ والمش ، الذى يخالفه ، هو الذى يصعب تشكله . ويسهل تفرقه . وذلك لغلبة اليابس فيه ، وقلة الرطب ، مع ضعف المزاج .

وأما البلة فمعلوم أن سببها رطوبة جسم رطب يمازج غيره . فإن هنا رطب الجوهر ومبتلا ومنتمقا .

فرطب الجوهر هو الجسم الذى كيفية الرطوبة تقارن مادته ، ويكون كونها له كونا أوليا ، مثل الماء .

١٥

وأما المبتل فهو الذى إنما يرطب برطوبة جسم غيره . وتلك الرطوبة لتلك الجسم أولية . لكن ذلك الجسم قد قارنه ، فقل إنه مبتل ، فيصلح أن يخص باسم المبتل

---

(١) م : يبرأ // سا : - من بعض . // فى النسخ الأخرى تبرأ وفى بخ متبردا (٢) سا : أحد وجهين ، وفى د : أحد الوجهين . (٣) ط : د : ويكادان يلزاماه . وفى ب ، م : يلزاماه (٥) بخ : لأن اللزج // م : بشكله ، وفى « ب » : تشكليه (٦) د : يسهل تمويقه (٧) سا : فالإزعاج ، وفى « د » فإذا عانه // سا : والاستسك (٧ ، ٨) م : إذا أخذت (٨) ب ، ط : ماء وترابا (٨) ب : جمعا // د : بالرق // م ، ب : مزاجيهما (١٢) م : يمانع غيره // سا : وإن هنا (١٣) ط : د : ومبتل ومنتمق (١٤) م : فالرطب الجوهر سا ، ط : رطب // م ، ط : سا : كفيته // م ، ط : يقارن // م : لوكونا (١٦) سا : ترطب // د : - غيره . وتلك الرطوبة // بخ : غير // بخ ، سا : تلك (١٧) سا : يختص

ما كان هذا الاسم جارياً على ظاهره ويصلح أن يقال على التعميم ، حتى يكون المبتل هو كل جسم مترطب رطوبة غريبة .

لكن المنتفع لا يكون منتعماً إلا بأن يكون الرطب الغريب جرى فيه ، ونفذ إلى باطنه . فالمنتفع من الوجه الأول كالنوع من المبتل ، ومن الوجه الثاني هو مباين له ، غير داخل فيه .

وقد يكون الجسم اليابس رطباً أو منتعماً ، ولا سواء رطوبة الغصن النضير ، ورطوبة الذأوى اليابس النقيع . فان جوهر هذا يابس ، وقد نفذ فيه رطب غريب ، وذلك جوهره رطب من نفسه ، فالجاف بازاء للمبتل ، كما أن اليابس بازاء الرطب .

والصلابة واللين أيضاً من الكيفيات المزاجية . وذلك أن اللين هو الذي يقبل الغمز إلى باطنه ، ويكون له قوام غير سيال ينتقل عن وضعه ، ولا يقبل امتداد اللزج ولا يكون له سرعة تفرقه وتشكله . فيكون قبوله الغمز من الرطوبة ، وتماسكه من البيبوسة .

وأما الملاسة فمنها ماهو طبيعي ؛ ومنها ماهو مكتسب . والطبيعي لازم لكل جسم بسيط ، لوجوب إحاطة سطح واحد به تمييز مختلفة الأجزاء في النواء ، والانخفاض ، وبالجمله غير مختلفة الوضع ، فلا تختلف به الأجسام البسيطة .

لكن الملاسة قد تعتبر في طبيعة الأجسام من جهة أخرى . وذلك أن من الأجسام ما يسهل تفرقه على الملاسة حتى يكون تمليسه سهلاً على أى تفريق كان . فتكون الفصول التي تقع فيه إما أملس وإما سهل الحركة إلى الملاسة ، وهذا يتبع رطوبة جوهر الشيء .

(١) ط ، د : هذا الجسم (٢) ط : برطوبة (٣) م : المنتفع // م : منتفعا // م : إلا أن :  
(٤) فالمنتفع (٦) د : - أو // م ، سا : منتفعا (٧) م : - الذأوى (٨) م ، سا ، ط : والجاف  
// سا : الرطيب (١٠) سا ، ط : فينتقل // ط : من وضعه // م : امتزاج المزاج  
(١٥) م : مختلف الوضع // ط : يختلف (١٦) م ، ط : يتبر (١٧) د : سهل // م : - يكون  
// م ، ط : فيكون (١٨) م ، ط : يقع // ط : فيها // م : ملساً ، وى « د » : أملساً  
// سا : سهلة

والخشونة ، في الجملة ، تقابل ذلك . فاللينة والخشونة بالجملة ، لا يدخلان في الفعل والانفعال .

وبعد ذلك ، فالطبيعي لا يختلف به الأجسام ، والموائى والعاصى ينبع الرطوبة واليبوسة التي فيه . فيرجع أكثر هذه الأشياء إلى الرطوبة واليبوسة ، لكن الرطوبة قد تقال للبلّة ، وقد تقال للكيفية ، وكلامنا في رطوبة الكيفية .

وينبع بعض الأجسام الرطبة الجوهر أمر ، وهو الملاصقة والملازمة لما يمس من جنسه كما للماء ، حتى أن الجمهور يظنون أن الرطوبة حقيقة لها هذا . لكنهم يشاهدون أن الجسم كلما كان أرق كان أقل التصاقا واستمساكا بما يلامسه ، وكلما كان أغلظ كان أشد وأكثر ملازمة .

- ١٠ والماء اللطيف الجيد إذا غمر فيه الإصبع كان ما يلزم الأصبع منه أقل مما يلزم من الماء الغليظ أو الدهن أو العسل . فإذا هذه الخاصية لا تلزم الجسم من جهة ما هو رطب مطلقا ، وإلا لكان ما هو أرق وأقل من الرطوبات أشد لزوما والتصاقا ؛ بل هو لازم للكثافة والغلظ إذا اقترن بالرطوبة ؛ بل تبقى للرطوبة سهولة التحدد بغيرها والتشكل بغيرها ، مع سهولة الترك وضعف الإمساك ، كما أن اليابس يلزمه الثبات على ما يؤتا من الشكل ، مع معاوقة في قبوله .

١٥

فيجب أن يتحقق أن الرطوبة هي الكيفية التي بها يكون الجسم قابلا للنحو الأول من القبول ، واليبوسة هي التي بها يكون الجسم قابلا للنحو الثاني من القبول . فلا يستبعد أن يكون الهواء رطبا ، وإن كان لا يلتصق ؛ إذ الالتصاق ليس لنفس

---

(١) م ، ط : يقابل (٣) م : - لا . (٤ ، ٥) م ، ط : يقال  
 (٦) ط : تمامه (٧) ب ، سا : كالأاء (١٠) م : وأما اللطيف (١١) م : إذن فهذه  
 // م ، ط : يلزم (١٢) ط ، د : هذا لازم (١٣) ط : اقتربنا // م ، ط : يقي  
 (١٣ ، ١٤) سا ، ب ، د : بغيره // د : - والتشكل بغيرها . (١٤) ط : الاستسك  
 (١٤ ، ١٥) سا : نواه من الشكل (١٥) د : مع من (١٦) سا : فوجب //  
 د : - الجسم // ط : لنحو (١٧) ط ، د : هي + الكيفية // ط : لنحو .



كون الشيء رطباً، بل للغلط . والهواء إذا غلظ، فصار ماء ، صار أيضاً على صفة الملازمة والالتصاق .

فالكيفيات للموسم الأولى هي هذه الأربعة :

- اثنتان منها فاعلتان ، وهما الحرارة والبرودة ، ولكونها فاعلتين مآخذان بالفعل ، بأن يقال إن الحرارة هي التي تفرق بين المختلفات ، وتجمع بين المتشاكلات ، كما تفعله النار . والبرودة هي التي تجمع بين المتشاكلات وغير المتشاكلات كما يفعل الماء .
- واثنتان منفعلتان وهما الرطوبة واليبوسة . ولكونها منفعلتين مآخذان بالانفعال فقط . فيقال إن الرطوبة هي الكيفية التي بها يكون الجسم سهل الانحصار والتشكل بشكل الحاوى الغريب ، وسهل الترك له . واليبوسة هي الكيفية التي بها يصير انحصار الجسم وتشكله من غيره ، وبها يصير تركه لذلك . ولذلك فإن الجسمين الرطبين يسهل اتصالهما مع التماس ، ويصعب ، أو لا يمكن ، تفريقهما عن التماس المحفوظ إلى أن يتفرقا بل عن الاتصال بسهولة جدا . واليابس بالخلاف من ذلك .

- فلهذا ما تسمى تانك فاعلتين وهاتان منفعلتين ، وإن كان الحار والبارد كل واحد منهما يفعل في الآخر . كما يفعل منه . وكذلك كل واحد من الرطب واليابس يفعل في الآخر ، ويفعل منه . لكنه إذا قيس الحار والبارد إلى الرطب واليابس وجد الرطب واليابس لا يؤثران فيهما ، وجدا يؤثران في الرطب واليابس ، مما تعلمه بعد من حال الحل والعقد وغير ذلك .

(١) سا : ماء صار ، وفي ط : وصار ، // وفي « د » : - فصار (٣) م : والكيفيات .  
 (٤) م : فاعلتان // م ، ب : فاعلتين // م : - ما // م ، ط : يحدان (٥) د : بالقل  
 (٦) م ، ط : يفعله // سا : يفعله الماء (٧) م : ما // ط : - ما // م ، ط : يحدان  
 (٨) سا ، د : - فقط // م : سهل الانحصار (٩) د : القريب // د : يعتبر انحصار .  
 (١٠) سا ، د : تركها // م : - لذلك // وفي ط ، د : وكذلك (١١) م : انفصالها // د :  
 فلا يمكن تفرقهما (١٢) م ، ط : - بل // سا ، د : في ذلك (١٣) م ، ط : يسمى // د :  
 فاعلتان // د : منفعلتان // سا : فإن كان (١٤) سا ، د : عنه .  
 (١٥ ، ١٦) سا : الرطب (١٦) ط : كما تعلمه // م : بعيد .

فهذه الأربعة هي الأوائل . ويتركب منها أربع مزاجات صحيحة . فيكون من الأجرام للبيسة جرم تتبع طبيعته كيفية الحر واليبوسة ، وآخر تتبع طبيعته الحر والرطوبة ؛ وآخر تتبع طبيعته كيفية البرد والرطوبة ؛ وآخر تتبع طبيعته البرد واليبوسة . فتكون هذه الأسطقات .

- والأرض هي الجسم الظاهر من أمره أنه بسيط يابس . وبمخالطته يكون كل جسم يابسا . والماء ظاهر من أمره أنه بارد رطب ، وبمخالطته ، يكون غيره باردا رطبيا .  
والهواء ظاهر من أمره أنه بسيط رطب .  
والنار ظاهر من أمرها أنها بسيطة حارة .

لكن الأرض في طبيعتها البرد أيضاً ، وذلك أنها إذا تركت وطباعها ، وأزيل عنها تسخين الشمس ، أو سبب آخر ، وجدت باردة اللمس . وإنما تسخن بسبب غريب .  
وكيف لا ، والثقل لا يوافق الحرارة ؟ وجميع الأجسام الغالب فيها الأرضية تبرد الأبدان .

والهواء إذا ترك وطباعه ، ولم يبرد بسبب مخالطة أبخرة نزول عنها الحرارة للمصعدة ، وتعود إلى طبيعة الماء ، كان حاراً . وكيف لا يكون كذلك والماء إذا أريد أن يحال هواء سخن فضل تسخين ؟ فإذا استحكم فيه التسخين كان هواء .

وأما النار فإنها ليست سهلة القبول للأشكال ؛ بل هي منحصرة بذاتها . فهي يابسة . لكن إثبات حرّ الهواء وبيس النار ، وخصوصاً بيس النار ، وإيضاح القول فيه يصعب . وسنأتي فيه بالممكن .

- 
- (١) م : مزاجات (٢) م ، ط : يتبع // م : الحرارة (٣، ٢) في النسخ الأخرى ماعدا ط ، د : سقطت الأجزاء الآتية : وآخر تتبع طبيعته الحر . . . والرطوبة وآخر تتبع طبيعته البرد (٣) د : والآخر (الأول) (٤) م ، ب : الاستقصات .  
(٥) سا : والجسم هو الأرض // م ، ط ، د : هو الجسم // د : - أنه (٦) م : يابس // م : - والماء // ب : ومخالطته (١٠) سا ، ط : وأنها // م ، ط : - يسخن (١١) م ، ط : يبرد . (١٣) ط ، د : لم // د : مخالطته (١٤) م : الماء // ط : يحيل // سا : - وإما كان هواء . (١٦) سا : وأما البارد (١٧) سا : حد (١٨) م : صلب // م ، سا : وسيتأتى

وقد قيل إن الالتهيب والغليان لما كان كل واحد منهما إفراط حرارة ، وكان الجلود إفراط برد ، وكان الجلود خاصة البارد والرطب ؛ فكذلك الالتهيب والغليان خاصة الحار اليابس . وهذا قول لست أفهمه حق الفهم ، وعسى أن يكون غيرى بمحققه ويفهمه . وذلك لأن الغليان فليس إفراط حر ؛ بل إن كان ولا بد فهو حركة تعرض للرطب عن الحر المفرط . ولا الالتهيب إفراط الحر ؛ بل إضائه تعرض عن إفراط الحر في الدخان فإن سمى اشتداد الحر لهيباً فلا مضايقة فيه . والجلود ليس إفراط برد ؛ بل أثر يعرض من إفراط البرد لافى كل جسم ؛ بل في الرطب . ولا الجلود ضد الغليان لأن الغليان حركة إلى فوق . وتضادها الحركة إلى أسفل إذا كانت تضعه . فأما الجلود فليس هو حركة . فلعل الواجب أن يجعل الجلود اجتماع المادة إلى حجم صغير مع عصيان على الحاصر المشكل ، والغليان انبساطها إلى حجم كبير مع ترقق وطاعة لحصر المشكل . فإن كان كذلك كان الخلاف بينهما ما بين التكاثف والتخلخل .

ولم يستمر ما يقولونه . ثم ليس مما يجب ضرورة أن يكون الضد يعرض للضد ؛ فإن الأضداد قد تشترك في أمور منها الموضوع .

وقد علمت في كتب المنطق أن مثل هذا الكلام كلام مقنع لا محقق ، وجدلى لا برهانى . ويشبه أن يكون لما تشككت به على هذا القول جواب ، لكنى لم أحصله بعد ، ولم أفهمه . فالأولى أن نشغل بتبيين بيس النار ، ونجعل الطريق إليه إبانة أنها لا تقبل الحصر والتحديد . ويكون بياننا أنها لا تقبل الحصر والتحديد ، لا من جهة المحسوس ؛ وذلك لأن النار المحسوسة غير صرفة . ومع ذلك ، فإنه يعرض للأجسام في

(٢، ١) م : - « لما كان كل واحد منهما » إلى قوله « فكذلك الالتهيب والغليان » (٣) د : غير (٤) سا ، د : لأنه // جميع النسخ : فليس // سا ، ط : يمرض . (٨) ب : ومضادها // م ، ط : ويضادها (٨) م : نصفه . وفي سا ، ب ، ط : بصفة // م : - هو ، وفي ط : هو بحركة (٩) ب : وهل // م : الحاضر ، وفي « د » الحاصل (١٠) م : ترفق ، وفي : توقف // ط : يحصر (١٢) ط : الضد (الثانية) (١٣) م ، د : بترك ، وفي ط : يشترك (١٤) د : يتحقق . (١٥) د : لا برهان // سا : تشكك (١٦) م : - أن // م ، سا : يقين // م ، ط : يجعل // م : للطريق (١٧) ط : يقبل (الأولى) // سا ، د : - ويكون بياننا أنها لا تقبل الحصر والتحديد . // م ، ط : يقبل (الثانية) (١٨) م ، : مترفة

غير مواضعها الطبيعية أن تحفظ أشكالها المواتية للحركة ، كالماء المصبوب في انصبابه ؛ بل نجعل بياننا ذلك بضرب من القياس ، وهو أن النار لا يشك في أنها حارة . فلا يخلو إما أن تكون حارة رطبة أو حارة يابسة لا تسهل طاعة طباعها للحر من غيرها .

فإن كانت حارة رطبة فهي من جوهر الهواء ، وإذا كانت من جوهر الهواء لزم أن يكون مكانها مكان الهواء ، فيلزم أن لا تكون النار هاربة عن حيز الهواء إلى حيز آخر ، فهي إذن حارة يابسة .

وقد يقول على هذا قائل إن الهواء نفسه ، إذا سخن ، ارتفع عن حيز هذا الهواء للمعتدل الحر ، والبخار أيضاً يرتفع ، ويطلب مكاناً فوق مكان الهواء ، وهو بعد أشبه بالماء من الهواء بالماء ، وإنما يصعد الحر المفرط ، فالحر المفرط هو سبب أن تكون النار هاربة عن حيز هذا الهواء ، الذي ليس حرّه بمفرط ، وإن كان من طبيعته كالماء ، الذي هو دونه في المكان ، إذا سخن فإنه يهرب عن موضع الماء والهواء جميعاً هرباً إلى فوق ، كالهواء نفسه إذا سخن ، فما كان من الهواء أسخن من سائر الهواء فهو هارب عن حيزه للمعتدل بسخونه .

فنقول مجيبين : إن الحيز المطلوب إن كان من طبيعة الحيز المهروب عنه لا يخالفه فطلب ذلك والهرب عن هذا محال .

١٥

وإن كان ليس من طبيعته ، فهو ، لا محالة ، حيز لغير الهواء . وليس يمكن أن يكون حيزاً إلا لمفرط الحرارة إذا كان هذا المنتصد إنما يتصعد لأنه مفرط الحرارة . فيكون حيز ما هو مفرط الحرارة حيزاً غير حيز الهواء . ولا شك أن ذلك هو حيز

---

(١) م ، ط : يحفظ // ط : للحركات (٢) ط : يجمل // م : يضرب // سا ، ب : نشك  
(٣) م ، ط : يكون // م ، ط : سهل . (٤) م : - وإذا كانت من جوهر الهواء // ب :  
وإن كانت (٥) سا : فلزم // م ، ط : يكون // م : من حيز . (٩) ط : فإن الحر  
// م ، ط : يكون (١٠) ط : هارباً // ط : طبيعة نفسه (١٢) م : الهواء سخن .  
(١٣) ب ، ط ، د : حيز // م ، ب : سخوته (١٤) ب : إذا كان ، وفي ط : إذا كان .  
// سا ، د : في طبيعته // د : مخالفه (١٦) د : فهو لا . (١٧) م : لفرط ، وفي « سا » .  
للمفرط // د : أو كان // سا : - هذا

النار ، فتكون النار غير الهواء في الطبع ، والهواء المتسخن هو يطلب غير حيز الهواء ، كما أن الماء المتسخن يطلب غير حيز الماء . ولكن ذلك الحيز حيز لجرم آخر لاحتالة ، بالغ فيه الكيفية للصعدة للهواء وللماء عن حيزهما ، وليس يطلب شيء منهما حيز نفسه . وفي طلبهما حيزاً آخر لإثبات حيز آخر لجسم آخر ، وهو النار . ولا يجوز أن يكون الحيز واحداً إلا أن الأسخن يطلب منه ما هو أرفع ؛ وذلك لأن الأرفع إما أن يتحدد بمحد جسم شامل ، أو حد جسم مشمول ؛ إذ لا وجه لإثبات الخلاء ، ولا لإثبات الأبعاد .

فإن كان ذلك الأرفع والأدون يتحدد بتحديد جسم شامل متعين ، أو مشمول متعين ليس هو حد جسم شامل للأدنى ، أو مشمول في الأدنى ، فالأرفع والأدنى مكانان مختلفان ، فلهما جسمان ، بالطبع ، مختلفان . وإن كان يتحدد بشامل واحد في الطبع فلا مكان أرفع وأدون ؛ بل المكان ذلك أو أجزاؤه إن أخذت على وجه التوسع ، وأجزاؤه متفقة في القرب والبعد ، والعلو والسفل .

فبين من هذا أن النار حارة يابسة . لكن سلطان النار الحرارة ، وسلطان الهواء الرطوبة ، وسلطان الماء البرودة ، وسلطان الأرض اليبوسة . وبالحرى أن يكون الماء والأرض بالقياس إلى الهواء يابسين . فإن البرد يقتضي الجود والتكاثف . ولولا الحرارة الخارجة لكان للماء جامداً . لكنه بالقياس إلى الأرض رطب . فإنه إما سيال بذاته ، وإما شديد الاستعداد للسيلان ، من أدنى سبب خارج ، والبرد الذي يجمد به الماء

(١) م ، ط : فيكون النار // سا : المسخن // م ، سا : - هو ، وفي ط : إنما هو (٢) سا : المسخن // سا ، د : لكن // م ، سا : - آخر (٣) م : البعدة للهواء ، وفي سا : المنفرة وفي د : المذيرة // م - وللماء ، وفي ب د : وللماء // م : من حيز سا // م ، ط : ليس . // سا ، ب ، ط : وليس (٥) م - إلا أن // م : - وذلك لأن الأرفع // م : فإنما (٦) د : يتحدد . (٧) م : لإثبات (٨) م : - ذلك // د : يتحدد (٩) ط : فليس (١٠) م : وإن يتحدد (١٣) سا : فتبين // د : مادة يابسة // م : الحرارة النار (١٤) م : وسلطان الماء البرودة وسلطان الهواء الرطوبة . (١٧) ط : يجمد بها

إن أردت الحق وترك العادات فليس إلا برداً مستفاداً في الهواء من الماء والأرض .  
 فإذا صار الهواء بحيث لا يسيل للماء استولت طبيعة الماء والأرض على الماء ،  
 وعاونهما الهواء ، إما بالتبريد وإما بإزالة التسخين ، فجمد من الماء ظاهره أولاً لاحتقان  
 الحار في باطنه ، ثم لا يزال يجمد حتى يستولى الجمود على جميعه لطبيعة البرد الذي أولى  
 العناصر به الماء ، وأولى الآثار به الإجماد .

وطبيعة الماء والأرض هما اللذان يحدثان برداً في الهواء ، يعود ذلك البرد معيناً  
 لطبيعة الماء على إحداث كيفية البرد في نفس الماء على قدرٍ يتأدى إلى الإجماد .  
 والنار والهواء ، بالقياس إلى الجامدات ، متخلخلان رطبان ، لكن النار ،  
 بالقياس إلى الهواء ، يابسة ؛ لأنها أبعد عن قبول التشكيل والاتصال مع المماسه من الهواء .  
 فهذا هو الحق الذي يجب أن يعتقد .

وقد يتمتع لسباع هذا الفصل الأخير قوم لا تشغل قلوبنا بهم . ويزيد من امتعاضاً  
 ما نريد أن نذكره من تحقيق ذلك فيما يستقبلنا من الكلام . ثم هنا شكوك .

(١) م : « زارت » بدلا من « إن أردت » م : الأرض والماء . م : طبيعة الأرض على  
 (٣) سا ، د : وعاونته (٤) د : وعلى (٦) ب : في الأرض . (٧، ٦) في م ممينا للطبيعة  
 (٨) ط : فالنار (٩) سا . ط ، د : يابس لأنه // ط ، د : من قبول // ب : التشكيل  
 (١٠) ط : يعتقد فيه (١١) د : بسباع // م : الآخر // ط : يشغل (١٢) سا : نذكر  
 // م : يستقبلها .

## الفصل العاشر

### فصل في

### ذكر شكوك تلزم ما قيل

بالحرى أن تبع هذا الفصل بذكر شكوك لم نتعرض لها ، ثم نعقبها بالكلام الفصل .  
من ذلك أمر حدود الكيفيات الأربع ورسومها .

فإن الحرارة ليست إنما تفرق المختلفات ؛ بل قد تفرق المتشاكلة ، كما تفعل بالماء .  
فإنها تفرقه تصميدياً . وأيضاً فإن النار قد تجمع المختلفة . فإنها تزيد بياض البيض وصفرتها  
تلازماً ، ثم بالحقيقة . ولا أحد الفعلين لها فعل أول وذلك لأن فعلها الأول تسهيل الجامد  
من الرطوبات بالبرد وتحليله ، ثم تصعيده وتبخيره .

فإن كانت المجتمعات مختلفة في قبول التحليل والتبخر ، بأن كان بعضها أسرع فيه ،  
وبعضها أبطأ ، أو كان بعضها قابلاً ، وبعضها غير قابل ، عرض عن ذلك أن بادر  
الأسرع دون الأبطأ ، والقابل دون غير القابل إلى التصعد والتبخر ، فيعرض  
منه الافتراق .

ولو كانت هذه الأشياء متشاكلة في الاستعداد لهذا المعنى لم يمكن النار أن تفرق

---

(١) م ، ط ، هـ : الفصل العاشر (٢) في سا ، ب : فصل في (٤) سا : وبالحرى // ط :  
تبع // م : - لها (٦) م : - ليست // م : يفرق ( الأولى والثانية ) // م ، ط : يفعل (٧) ط :  
فإنه يفرقه (٨) صفرتها في جميع النسخ (٨) م : - ثم // ب : فلا أحد // ط : واحد // سا :  
تسهيل الحامل (٩) م : تصدده وتبخره (١٠) د : والتبخير // م : التبخير (١١) ط : أن يبادر  
(١٢) د : التبخير // م ، ط : التبخير // سا ، ط ، د ، يمرض ، وفي « ب » : فعرض  
(١٤) م : يمكن النار ، // ط : للنار // م ، ط : يفرق

بينها . وأيضاً فإن الحار يفعل في البارد والبارد في الحار ، ولا يفعل الحار في الحار ولا البارد في البارد . وكذلك الرطب يفعل في اليابس ، واليابس في الرطب ، ولا يفعل الرطب في الرطب ، ولا اليابس في اليابس . وإذا كان الحار والبارد يفعل كل منهما في الآخر ، وكل واحد منهما أيضاً يفعل عن الآخر ، وكذلك الرطب واليابس ، فليس إحدى الطبيعتين أولى بأن تخص بالفعل من الأخرى ، ولا أولى بأن تخص بالانفعال من الأخرى .

ومن ذلك الشك في أمر النار وبيسها ، والهواء وحره ، والأرض وبردها . فإن لقائل أن يقول : إنه ليس يجب أن يكون جميع ماتوجه القسمة ، ولا ينكره العقل في أول النظر ، حاضراً ، وجوداً . فمضى أن لا يمكن أن يكون شيء هو حار رطب ، أو شيء هو بارد يابس ؛ ليس لأن العقل وحده يمنع عن اجتماع الحرارة والرطوبة ، والبرودة واليبوسة ، منه عن اجتماع الحار والبارد ، والرطب واليابس ، ولكن الأمر ليس يعقل بديهياً . فإن ههنا أمور لا تمنع الازدواجات عن وجودها ، ولا بديهية العقل ، ويمنع الحق وجودها . فإنه ليس يمنع ، في أول العقل ، أن يكون حار ، بالطبع ، في غاية النقل ، وليس هذا بوجود ألبته .

ولو كانت القسمة تعتبر ويلتفت إليها لكان يجوز أن تقول : إن من العناصر ما هو حار يابس خفيف ، ومنها ما هو حار يابس ثقيل ، ومنها ما هو حار رطب خفيف ، ومنها حار رطب ثقيل ، وكنا نحكم أن كل ما لا تمنع القسمة الجمع بينه ، كما بين الحرارة والنقل في أول العقل ، فإن للمستحصل منه بالقسمة موجود في الأعيان . فكما أن النقل لا يخالف

(١) م // سا : بينهما // سا : النار في الحار // سا : - والبارد في الحار (٢) سا : - في البارد : (٣) د : وإذا (٤) د : يفعل عن // م : في اليابس (٥) م ، ح : الطبقتين // م ، ط : يخص // ط : الأولى من // م ، ط : يخص (الثانية) (٧) ط : وحرها ، وفي : وجوه (٨) د : - أن يقول // ط : يوجه (٩) سا : حاصلًا موجودا // ب : رطبًا (١٠) م : - ليس (١١) ط : من اجتماع (١٢) م ، ط : يمنع (١٣) د ، ب : ولا يمنع الحق (١٤) سا ، د : وهذا ليس (١٥) ط : يعتبر // م ، ط ، د : يقول (١٦) د : - ومنها ما هو حار يابس ثقيل (١٧) م ، ح : يمنع ، وفي (٨) : (١٨) م : - لا



الحرارة ، مع كونه غير مضاد للحرارة ، ولا مقابل ، ولا محكوم عليه ببديهية العقل أنه مناف ؛ فكذلك يجوز أن تكون الرطوبة واليبوسة لا تتخالط الحرارة ، ولا تتخالط البرودة ، فيكون ، حينئذ ، للموجود أقصى من المقسوم .

ومع هذا ، فلم يستوف أصحاب هذه القسمة قسمتهم ؛ بل بنحسوا القسمة حقها ، وذلك لأنه لا يخلو إما أن تكون الحرارة والبرودة ، والرطوبة واليبوسة الأسطقسية لا تكون إلا خالصة صرفة ، أو قد تكون منكسرة .

فإن كانت لا تكون إلا خالصة صرفة وجب أن تكون حرارة أسطقس أقل من حرارة أسطقس آخر . فإن الذي هو أقل حرارة ليست حرارته خالصة بالقياس إلى حرارة ماهو أشد حرارة ؛ بل الأقل حرارة يكون ، بالقياس إلى الخالص الحرارة ، فثراً أو بارداً ، وإن كان قد تكون في الكيفيات الأولى كيفية غير خالصة ، ويكون منها ماهودون النهاية .

وقد حصل هنا قسم قد ضيع ، وذلك أن أصول المزاجات حينئذ لا تكون أربعة ؛ بل تكون أكثر من ذلك . فيكون حار وبارد ومتوسط أو منكسر ، ورطب ويابس ومتوسط أو منكسر . فينبغي أن تتحدد المزاجات من هناك . فتكون حينئذ الازدواجات أكثر من العدد المذكور . ثم يكون الهواء ، مثلاً ، رطباً معتدلاً في الحر والبرد ؛ والنار حارة معتدلة في الرطوبة واليبوسة ، والأرض يابسة معتدلة في الحر والبرد . وعلى أن يكون هنا عناصر أخرى منها ماهو بارد ومعتدل في الرطوبة واليبوسة ، ويكون حار رطب غير الهواء ، وكأنه البخار أو شيء آخر ؛ ويابس غير الأرض ، وكأنه الجمد أو شيء آخر ؛ وحار شديد اليبوسة ، وكأنه الدخان أو شيء آخر .

(١) ب : بضرورة العقل (٢) سا : منافي // م ، ط : يكون (٣) سا : أولاً (٤) سا : تستوف (٥) : أو البرودة أو الرطوبة أو اليبوسة // م ، ب : الاستقصية // م : يكون (٦) ب : وقد // م ، ط : قد // ط : - إلا خالصة (٧) م ، ط ، م : يكون م : يكون // ط ، م : أن لا تكون // م ، ب : استقم (٨) م ، ب : استقم (٩) م : الخالص حرارة (١٠) م : المزاجات : د // فقد (١٢) م ، ط : يكون (١٣) م : - ورطب ويابس ومتوسط أو منكسر (١٤) م : يتحدد ، وفي ط : يتخذ // ب : من ثم بدلا من «من هناك» م : فيكون (١٤) م : - والنار (١٥) م : والنار حاراً معتدلاً (١٥) م : والأرض يابسة معتدلاً // ط : الحرارة والبرودة (١٦) م : فكأنه (الأولى والثانية) (١٨) ط : وبارد يابس

ثم من الواجب أن ننظر في أمر النار التي يدعى أنها تحت الفلك ، وأنها في هيئة الجو ، ولكنها شديدة الحر ، حتى أنها تحرق ما يصل إليها ، هل تلك الحرارة لها من جوهرها ، أم تعرض لها بسبب تحريك الفلك ؟

فإن كانت بسبب تحريك الفلك ، فما جوهر ذلك الجسم في نفسه الذي عرض له ما عرض ؟ فإن كان جوهره هواء لكنه سخن ، فيشبه أن تكون نسبة النار إلى الهواء هي بعينها نسبة الجمد إلى الماء ، فلا يكون مفارقا له بالفصل ؛ بل تكون مفارقه له بعرض من الأعراض .

وإن كان الحق ما يدعى قوم من أنها فاترة لا تحرق ، فبماذا تفارق الجو ؟ وأما النار التي عندنا فهي بالاتفاق غير تلك النار .

فإن كانت هذه التي عندنا تلك ، وقد عرض لها اشتداد في الحر للحركة ، وإضاءة للاشتعال في الدخان ، فبماذا تخالف الهواء ، حتى تنسل عنه ، وتطفو عليه حارة في الحركة المسخنة ، فيسخن لذلك ؟

وإن كان معنى النار في هذه غير معنى النار هناك فهذا إما أسطقس وإما مركب . فإن كان أسطقسا فقد زاد عدد الأسطقسات . وإن كان مركبا فلم صار المركب في كيفيته أقوى من البسيط ؟ ولم صار الحر يصعد ما مكانه الطبيعي هو السفلى ، كما يصعد الماء والدخان وفيها طبيعة مهبطة ، لكنها تغلب بهذه الكيفية ؟

ثم البرد لا يفعل ضد ذلك في إهباط النار .

---

(٢) ط ، سا : شديد // ء : الجو // ط يحرق // ط ، ء : أهل (٣) م ، د : يمرض // ط ، ء : أو يمرض . (٥) م : ط : يكون (٦) م - هي // م : بالفعل // م مفارقتها (٨) ء - من // ب : ولا تحرق // ء : فيها يفارق // ط : يفارق // سا : الحر (٩) سا ، ط ، ء : فهو (١٠) ط ، ء : فإن كان // م : ط : استمداد (١١) ط : إضائه // م : الاشتغال // ط : يخالف // ط ، م ، ء ينسل عنه ... يطفو // سا ، ط : حاول (١٢) سا ، ب : فتسخن (١٣) ء : غيره // م ، ب : استقم (١٤) ب : الاستقصات // م ، د : « المركب » بدلا من « مركبا » // م كيفية فيه ، وفي سا : أقوى في كيفيته ، وفي د : أقوى كيفية (١٦) م ، ط : يظاب

وهل يجوز من هذا أن يقال : ليست النار إلا هواء مسخن جدا ، فهو يرتفع عما هو أبعد منه كالبخار ؛ فإنه ماء مسخن جدا ، فهو يرتفع عما هو أبعد منه ، وليس العنصر إلا الهواء والماء والأرض ؟ فالمسخن من الهواء نار ، والمسخن من الماء بخار ، والمسخن من الأرض دخان . وكل مسخن فإنه يصعد إلى فوق ، لكن مسخن الماء شيء هو في طبيعته قوى البرد ، سريع إليه التبرد ، فيقصر عن مسخن الأرض الذي هو أقل تبردا ، في الطبع ، وإبطاء . وكلاهما يقصر عن مسخن الهواء ، الذي هو إما معتدل وإما إلى الحر . فسخن الهواء يسبق ذنك إلى الحيز الذي ليس فيه إلا الهواء للمسخن جدا بالحركة ، حتى هو نار .

هذا ، وأيضا لم لا نقول إن الأجسام التي تحت الفلك كلها جسم واحد من مادة وصورة ١٠  
توجب السكون تحت الفلك ، ثم تعرض لها بعد ذلك هذه الكيفيات ؟ فما يلي الفلك ، ويكون حيث الحركة ، يطف ويسخن بسبب من خارج ، لامن جوهره ، وما يبعد ، ويكون حيث السكون يبرد ، ويتقل بضد ذلك السبب . فيعرض من ذلك أن يختلف ذلك الواحد اختلافا بكيفيات تعرض له من خارج ، لا من طبيعته وصورته . فإن طبيعته وصورته هي التي صار بها جسما طبيعيا متحيزا في ضمن الفلك ؛ لأنه لا يقتضى طبعا غير ذلك الوضع . ١٥

ومما يحق أن نورد شكاً ، على ما قيل في إثبات هذه الأربع ، أن الخلل إلى إثبات الكيفيات الأربع للمذكورة ، حتى ظن بسببها أن المزواج أربع ، وأن العناصر لذلك أربعة - إنما كان بسبب الرجوع إلى الحس وتقديم اللس على غيره ، ورجوع الكيفيات

---

(٢٠١) م : سا : فا برد منه // ط : هو شيء . (٥) سا : يصر عنه // ب : ط : بردا (٦) بخ : + وإما معتدل . (٧) سا : ه : فيه الهواء المسخن // م : + إما (بالحركة) (٩) م : - هذا ، وفي ط سا م : وهذا أيضا // ط : يقول ، وفي « د » يقولون (١٠) ط : يوجب // سا : مما // ب : فيها // د : ط ، د : تحت // ط م : تطف وتسخن (١٣) سا : اختلاف الكيفيات // م ، د : لها // م ، م : من طبيعتها وصورها // م : من طبيعتها : وإن // م ، ط ، ه : طبيعتها (١٤) م ، ط ، د : وصورتها // م ، ط ، د : صارت // ط ، د : به // هي : توجد في جميع النسخ // م - لأنه (١٧) سا : نسبتها // ط : أربعة ، ولي : سا : أنفع

الملموسة إلى هذه الأربع . فيجب أن يكون المعنى الذى نسميه رطوبة هو المعنى الملموس ،  
لامعنى آخر يشاركه فى هذا الاسم . ثم المعنى الذى يشترك فيه الماء والهواء ، الذى يسعى  
رطوبة ، ليس هو الرطوبة الملموسة . وذلك لأن هذا المعنى ، الذى يسمونه الرطوبة ،  
ليس وجوده فى الهواء وجود الحرارة والبرودة المحسوستين ، فى أن هاتين قد يجوز أن  
يستحيل الهواء من كل واحدة منهما إلى أخرى ، ويكون الهواء هواء . فإن الهواء ،  
إذا سخن ، أو برد ، لم يجب بذلك أن يكون قد استحال فى جوهره وأما الهواء ، إذا بلغ  
من تكافئه إلى أن ييبس ، أو من تخلخله حتى يصير نارا عندكم ، لم يكن حينئذ هواء .  
فالهواء الحاصر ، الذى نسميه هواء ، لا يباينه المعنى الذى نسميه رطوبة الذى يشارك فيه  
الماء عندكم .

١٠ فإذا كانت الحال كذلك وجب أن يكون الهواء دائماً بحيث تلمس رطوبته ،  
وإن كان لا يجب دائماً أن تلمس حرارته أو برودته ؛ إذ تانك تزايلانه ، وهذا يلزمه .  
ولو كانت هذه الرطوبة ملموسة لكان يجب ، إذا كان هواء معتدل ، لا حار ولا بارد ،  
وكان ساكناً لا حركة فيه ، أن يكون اللامس تلمس رطوبته ؛ إذ الرطوبة لا تفارقه ،  
كما يلمس ما تسميه العامة رطوبة من الماء .

١٥ ولو كان الهواء دائماً بحيث تلمس رطوبته لكان الهواء دائماً محسوساً ، ولو كان  
الهواء دائماً محسوساً لكان الجمهور لا يشكون فى وجوده ، ولا يظنون هذا الفضاء ، الذى  
بين الأرض والسماء ، خالياً إذا لم يوجد فيه ريح أو غيم ، وما ينسب إليه حر وبرد . كما إذا  
برد أو سخن أحسبناه على أنه مؤثر فى البدن برداً أو حراً ، أو أن هناك برداً أو حراً .

---

(١) ط يسميه (٢) ف : فيشاركه ، : وفى د : يشارك (٣) ط ، د : نسميه (٤) م : المحسوسة  
(٥) ط ، د : واحد // ط ، د : آخر ، وفى سا : الآخر (٦) ب : ويرد (٧) ط : ييس ،  
وفى د : يلبس . (٨) م : الحاضر // م ، د : يسميه هؤلاء // م : - لا // ب : ينافى ، وفى  
« د » : ينافيه // د ، م : سام يسمونه (٩) - سا : فإذا كان ، وفى « ب » : . وإذا كانت ، وفى  
« د » : وإذا كان // ط ، م : يلمس // سا ، د ، م : ان يكون دائماً أن يلمس // م ، ط : يلمس // سا ،  
د : يلزمه (١٢) ب ، م : فلو // م ، د : بحيث (١٣) م ، ط : يفارقه (١٤) م : يسميه (١٥) م ، ط :  
يلمس // ط : رطوبة // م : كان (١٧) د : من الأرض // ط : كما + أنه (١٨) ط : فأحسوا ،  
وفى « سا » : أوحسوا // ط ، د : إذا كان هناك برد أو حر .

فبين أن سبيل هذه الرطوبة ، في أنها ملموسة ، خلاف سبيل الحرارة والبرودة في أنها ملموسة . فإذا كان كذلك لم يكن البناء على أمر صحيح .

ثم ما معنى قول القائل إن الرطوبة سريعة كذا ، أو عسرة كذا وكذا ، وإن اليبوسة بالضد في الأمرين ؟ فإن السريع والعسير وما يقابلهما إنما هو بالقياس إلى غيره ، وليس له حد محدود . فيجب أيضاً أن لا يكون الشيء مطلقاً رطباً أو يابساً ؛ بل بالقياس إلى غيره . على أن صناعة المنطق منعت أن توجد في حدود الأمور غير المضافة معان مضافة ، على أنها أجزاء لحدها .

فهذه ، وما أشبهها ، شبه من حقها أن تحل ، أو يشعر بها ، حتى يكون القضاء على الأمر بحسب مراعاة جانبها .

فلنتشغل الآن بما يجب أن نعتده . ١٠

---

(٣) م ، سا : - وكذا (٤) ط : العسير (٥) سا : - أيضاً . (٦) ب ، ط ، د . الغير المضافة // وط : مع أن صناعة (٧) م : يحل ، ون : ط : يحل // ط : نثمر . (١٠) سا : يعتمد .

## الفصل الحادى عشر

### فصل فى

#### حل شطر من هذه الشكوك

قول إن تحديدنا الأمور التى هى محسوسة بالحقيقة تحديد بحدود ناقصة . وأعنى

- بالمحسوس بالحقيقة ما ليس إحساسه بواسطة محسوس ، أو بالعرض . فإن تكلفنا لها  
حدوداً ، أو شروحاً أسماء ، فربما حددناها أو رسمناها بإضافات أو اعتبارات لا يدل شىء منها ،  
بالحقيقة ، على ماهياتها ؛ بل على أمور تلزمها .

ولذلك من البعيد أن يقدر على أن يُحدِّد الصفرة والحمرة والخضرة ، بل السواد  
والبياض . لكنه إذا كان السواد والبياض طرفين رسماً بسهولة لتأثيرهما فى الإبصار على  
الاطلاق الذى يحتاج أن يقدر مثلاً من الأوساط ، فيعسر . وذلك التأثير بالحقيقة أمر ليس  
هو مقوماً لماهية السواد والبياض ؛ ولا من فهم ذلك فهم أن الشىء سواد وبياض ،  
اللهم إلا أن يكون قد أحس السواد وتخيَّله ، ثم أحس هذا الفعل منه فجعله علامة له .

ولذلك يجب أن يعرف حال البرودة والحرارة بالحقيقة ، وأن الحدود التى قيلت  
حدود غير محققة ، ولا محكمة ؛ بل إنما تقال بقياسها إلى أفعال لها فى أمور من المركبات  
عندنا أو فى البسائط ، وإلا فلا اقتدار على تحديدها تحديداً حقيقياً .

---

(١) م ، ط : الفصل الحادى عشر ، وفى د : - الفصل (٣) د : حل شك (هـ) م : محسوسة // د  
وبالعرض // م : - لها (٦) س ، ط ، د : واعتبارات (٨) ط : مياتها (٧) م ، ط ، د : يلزمها  
(٨) س . تقدر ، وفى « ب » : تقدر // م ، م ، ط : يحد ، (٩) م : - لكنه إذا كان السواد  
والبياض // م طرف // د : لتأثيرها // ط : فى الأوساط . (١٠) س : أمراً (١١) ط : مبية .  
(١٢) م : - فهم // د : - « ذلك فهم » (١٢) س ، د : بالسواد // م : بجمله ، وفى « ط » لجل  
(١٣) ط ، د : وكذلك // س : فإن (١٤) ، ط : يقال // س ، ط : أنماها ، وفى س ،  
أفعال لها .

وبالحرى أن تكون الحرارة ، كما تجمع بعض المتجانسات ، فقد تفرق بعض المتجانسات ، كما ترمد الحطب ، وتفرق . لكن يجب أن يفهم مآلوه على ما أقوله :

إن الحرارة تفعل في الأجسام البسيطة وتفعل في الأجسام المركبة ؛ والجسم الواحد البسيط يجتمع ، فيستحيل أن يقال إن النار تجتمع ؛ لأن قولنا كذا يجتمع كذا . معناه أنه يجتمع ما ليس بمجتمع . والبسيط المذكور مجتمع الأجزاء متشاكلها . وأما أمر التفريق فلا مدخل له في اعتبار البسيط ؛ وذلك لأن التفريق إنما قيل بالقياس إلى الأشياء المختلفة فهذا الفصل المنسوب إلى الحار من جمع وتفرق إنما يقال بالقياس إلى جسم فيه متشكلات متفرقة ، ومختلفات مجتمعة .

والجسم الذى جعل فعل الحار بالقياس إليه هو المركب القابل لفعل النار . وهذا المركب لا يجوز أن تكون أجزاؤه متشابهة الانفعال التحريكى عن الحار . فإن الجسم المتشابه الانفعال عن تحريك قوة واحدة محركة ، كالحار ، هو بسيط من حيث الاستعداد لذلك الانفعال . وكيف لا يكون بسيطاً ، ولو كان مركباً كانت أجزاؤه مختلفة في استحقاق الأماكِن الطبيعية الخاصة بها . والحار إذا فرّق فإنما يفرّق بتحريك يحدث في الأجزاء المختلفة ؛ ولا سواء قبول الخفيف والثقيل للتحريك إلى الجهات . فإذاً يجب أن يكون هذا المركب مختلف الاستعداد . فيكون أول ما يستحيل أجزاؤه ؛ ويستحيل بالسخوة . وكل جزء أسرع فيه التسخن كان أسرع إلى التصمدد . فيعرض أن يفصل بعض الأجزاء إلى حيز العلو أسرع ، وبعضها أبطأ ، أو لا يقبل بعضها ما يتصدد به . فليس كل الأجسام

(١) م ، ط : يكون // م : يفرق (ر) ط ، د : ترمد // م ، ط : يفرق // د : فا .

(٣) م ، ط . يفعل (الأولى والثانية) (٥، ٤) م ، ط : يجتمع : يستحيل (٦) م : - . يجتمع كذا

(٨) سقط من النسخة د ابتداء من قوله « متفرقة ومختلفات مجتمعة » إلى قوله أنه ليس كله على سبيل نفور ومخالطة في ص ١٧٠ (٩) س : « فعل » بدلا من جعل

(١٠) م ، ط : يكون // س : على الحار : عن تحرك // س : قوة تحرك (١٢) م : - . لذلك

الانفعال (١٣) م : الخاصة (١٥) ط : أجزاء // س : - أجزاء و (١٦) م : يفصل

(١٧) س : ولا يقبل // ط ، فإذاً ليس .

يقبل التصعيد والتبخير بالذات . نعم قد يتفق أن يكون مالا يقبل التصعيد مخالطاً لما يتصعد مخالطة شديدة ، فيسبق تصعيد الحار بما يخالطه تفرقه بينهما ؛ ويكون المتصعد أغلب ، فيصعد ذلك الآخر تبعاً له . وإذا فعلت الحرارة هذا الفعل عرض أن تفاصلت المختلطات ضرورة ، وصار كل إلى حيز واحد يليق به ، فيجتمع فيه . فإن كانت رطبة الجواهر قابلة للاتصال بسهولة كان اجتماعها اتصالاً ؛ وإن كانت يابسة لا تتصل بسرعة .  
 كان اجتماعها حصولها في حيز واحد ، وإن لم يكن اتصالاً .

على أن النار في قوتها أن تسيل أكثر الأجسام حتى الرماد والطلق والنورة والملح والحديد تسيل إذابة ، وخصوصاً إذا أعينت بما يزيد لها اشتعالاً كالكبريت والزرنيخ والأملاح الحادة .

وأما ما ظن من أن النار تفرق الماء فليس كذلك . فإن النار لا تفرق الماء ماء ؛ بل إذا أحالت جزءاً منه هواء فترقت بينه وبين الماء الذي ليس من طبعه . ثم يلزم من ذلك أن تختلط بذلك الهواء أجزاء مائية ، فتصعد مع الهواء ، ويكون مجموع ذلك بخاراً .

على أن من الناس من ظن أن البخار هو طبيعة أخرى غير الماء والهواء وغير المختلط منهما . وأما ما يتعلق به من عقد البيض فليس عقده جمعه ؛ بل هو إحالة له في قوامه . ثم إن النار ستفرق ذلك عن قريب ، يعرف ذلك أصحاب حل التقطير .

وأما الذهب فإنه ليس لا يفرقه النار إذا أذابته ، لأنه متشابه الجوهر ، ولا لأنه متشابه الانفعال ، ولا لأن النار من شأنها أن لا تفرق المركبات ، ولكن لأن الامتزاج

---

(١) سا : التصعد والتسخين // سا : يكون سيالاً (٢) ط فيسبق // سا : لما  
 (٣) سا : فإذا (٤) ب ، ط : وإن (٥) م ، ط : يتصل (٦) سا : فإن (٨) سا :  
 تسيل // م : اشتغلا ، وفي سا : اشتغلا (١٠) سا ، م : أما // ط : يطن // م : يفرق  
 (الاولى والثانية) (١١) ط : - ماء // سا : حال ، وفي ط ، ب : أحوال // ط : جزء //  
 ط : فرق (١٢) م : يختلط ، وفي ط : يختلط // م ، ط : فيصعد ، وفي ب : فتصعد  
 (١٣) م : - غير (١٤) م : الحالة (١٥) م : سيفرق // م : من قريب // ط : عن قريب  
 // م : اليقطين (١٦) سا : أذابه . (١) م ، ط : يفرق



في جوهر الذهب والتلازم بين بساطته شديداً جداً ، فكلاً مال شيء منه إلى التصعد حبسه المائل إلى التحدّر ، فيحدث من ذلك حركة دوران وغليان ، فتكون النار قد أوجبت تأثيراً مختلفاً . لكن هناك عائق آخر ، والأمور التي تنسب إلى القوى والكيفيات الطبيعية ، وخصوصاً العنصرية ، تنسب إليها بشرط ألا يكون عائق . فإن الخفة إنما يقال لها إنها تصعد بشرط ألا يكون عائق ، والثقل كذلك إنما يقال له ينزل بشرط أن لا يكون عائق ومانع . فكذلك المأخوذ في حد النار من تفريق كذا ، وجمع كذا .

وأما ما قيل في حديث الفعل والانفعال فلمعمرى إن الاعتبار إذا توجه نحو الأضداد كانت متفاعلة ، وكانت نسبة الحر إلى البرد في الفعل والانفعال قريبة من نسبة الرطب إلى اليابس في الفعل والانفعال ، وإن كان لقائل أن يقول : ليس يجب أن تكون الأضداد كلها متفاعلة ؛ بل من الأضداد ما يتبع أضداداً أخرى ، مثل الأبيض والأسود . فإن اللون الأبيض لا يحيل الأسود إلى البياض ، ولا بالعكس ؛ بل بالمخالطة ، فتكون استحالتها تابعة لاستحالة الحال في أضداد قبلها .

ولا يبعد أن يكون له أن يقول : يشبه أن يكون الرطب واليابس من ذلك القبيل . فإننا لم نشاهد رطباً رطباً اليابس ، أو يابساً يبس الرطب بالإحالة دون المخالطة ؛ أما الرطب فبلاً ، وأما اليابس فنشفاً ، وأما الحار والبارد فيفعل أحدهما في الآخر بالإحالة ، من غير أن يتغير الجوهر في نوعه أصلاً ، كما قد صححنا من إحالة الحار للبارد أنه ليس كله على سبيل نفوذ ومخالطة . فيشبه أن يكون ، على قول هذا القائل ، أن تكون استحالة الأجسام

(٢) م : جنسه // م : لحدث (٣) م ، ط : فيكون (٣) ط : فالأمور // م : ينسبه (٤) م : سقط من : « تنسب إليها بشرط » إلى قوله : إنها تصعد (٥) سا : وإنما ( الثانية ) (٦) م ، سا : ممانع // ط : وكذلك (٧) م : - ما // م : من حدث ، وفي ط : من حديث (٨) م : - متفاعله وكانت // م ، ط : قريباً (٩) م : فإن لقائل // م ، ط : يكون (١٠) م : أعداد (١١) م ، ط : فيكون (١٢) سا ، ب ، ط : قبلها (١٣) ب : - أن يكون له (١٤) م : فلا // م : فيشفاً (١٥) عند كلمة « للبارد » تنتهي الفقرة الطويلة التي سقطت من مخطوطة « د » في ص ١٦٨ (١٦) م ، سا ، د : - أن يكون // م ، ط : يكون ( الثانية ) .

البسيطة في الرطوبة واليبوسة تابعة لاستحالة أخرى ، أو لكون وفساد. ولا يكون للرطب أن يحيل إلى اليبوسة من غير فساد الجوهر ، أو من غير استحالة تنقدها ، ولا لليابس أن يحيل إلى الرطوبة من غير فساد أو استحالة ، كما للحار أن يحيل البارد ، والبارد أن يحيل الحار ، وغير ذلك . فإن الماء إذا صار أرضاً لم يكن ذلك لاستحالة أولية في رطوبة أو يبوسة ؛ بل لاستحالة الصورة الجوهرية التي تتبعها الكيفيات على ما بيناه . فيكون

لما استحالت الصورة الجوهرية استحالة ما يتبعها ؛ بأن فاض عن الصورة الجوهرية الحادثة ضد ما كان فاض عن الصورة الجوهرية الفاسدة ، كما أن الهواء إذا استحال ماء ، فترز ، لم تكن الحركة للمنسلفة حادثة عن ضد الحركة للمتصعدة الأولى ؛ بل عن الصورة المعاندة للصورة الموجبة للتصعد .

وَأما الماء إذا جمد ، ويبس ، فليس ذلك له عن يبوسة فعلت في رطوبة ؛ بل عن البرد . فيكون البرد هو الذي أوجب اليبس . ويكون الحر بإزائه هو الذي يوجب الترطيب والتسييل . فتكون هاتان الكيفيتان منفعلتين عن الحر والبرد ، ولا تنفعل إحداها عن الأخرى انفعالا أولياً ، والحر والبرد ينفعل أحدهما عن الآخر انفعالا أولياً . فهذا قول ، إن أراد مريد أن يدفع الشك به ، عسرت مقاومته .

لكننا نعلم أن الرطب من شأنه أن يربط اليابس ، واليابس من شأنه أن ييبس الرطب . وتقول بعد ذلك أولاً ، إلى أن نورد جواباً آخر ، إن هذا النحو من الفعل والانفعال لا يصلح أن يلتفت إليه في التحديدات ، وإنما نجد القوى بانفعال وانفعالات

---

(١) سا : فكون (٢) سا : يستحيل // ط : يتقدمها ، وفي م : يعتديها .  
(٣) سا : يستحيل (٤) سا ، د : وإن (٥) د : الاستحالة // م ، ط : يتبعها // بخ :  
الكيفيتان (٦) ط : استحالة (الأولى) // د م - الجوهرية (٧) م - فاض // د : الفاسد // سا : وتزل  
(٨) م ، ط : يكن // م : المستقلة // م : من (٩) د : والصورة العرضية (١١) ب : أوجب (الثانية)  
(١٢) م : فكون ، وفي ط : فيكون // د : منفعتان (١٢ ، ١٣) ط ، د : ولا ينفعل أحدهما  
من الآخر (١٦) د : انفعالا أولياً // د : « الحر والبرد ينفعل أحدهما عن الآخر » مكررة  
(١٤) ط : وهذا (١٥) د : يبس (١٦) م : ويقول ، وفي ط : وتقول .  
(١٧) م ، ط : يجد ، وفي سا : ولنا نجد // سا : بالانفعال والانفعالات

على غير هذا النمط ، وذلك لأننا إذا أردنا أن نجد الرطب استحالة أن نأخذه في حد نفسه ، واستحالة أيضاً أن نأخذ ضده في حده ، وذلك لأن ضده ليس بأعرف منه ، فكيف نفسه ؟ وإنما يجب أن يؤخذ في الحدود والرسوم ما هو أعرف من الشيء . وأيضاً إذا أخذنا ضده في حده ، وكان ضده أيضاً إذا حدّ على نحو حدّه ، حدّ به ، وأخذ هو في حده . نكون قد أدرنا التعريف ، وعاد الأمر إلى تعريف الشيء بنفسه . مثاله إذا أردنا أن نجد الحرارة ، فقلنا هو الذى يسخن البارد ، ونكون قد أخذنا التسخين وهو التحرير الذى هو إثارة الحرارة ، فى حد الحرارة ، فنكون قد أخذنا الحرارة فى حد الحرارة ، وأخذنا أيضاً البارد فى حد الحرارة . وكذلك الحال فى جانب البارد ، والبارد ليس بأعرف من الحر ، ولا الحر من البارد .

وإذا كان قانون الحد ما ذكرناه ، وكنا نجد الحرارة من حيث فعلها ، أو نعرفها من حيث فعلها ذلك الفعل الذى فى ضدها ، فقلنا إن الحار ما يسخن البارد ، واحتجنا أن نقول : والبارد ما يبرد الحار ، فنكون قد أخذنا الحار فى حد البارد المأخوذ فى حد الحار . وهذا أمر مردود .

فبين أن نحو هذه الأفعال لا تؤخذ فى حدّ هذه القوى ، ولا فى تعريفاتها التى تناسب الحدود ؛ بل إنما تنسب القوى فى حدودها إلى أفعال وانفعالات تصدر عنها يكون تفهيمها ليس دائراً على تفهم الحدود . فإن الحار والبارد تصدر عنهما أفعال ليست نفس التسخين والتبريد ، ولا دائراً عليهما . وتلك الأفعال مشهورة .

(١) ط : ينحد // م : يأخذ (٣) سا : بأعرف (٣، ٢) د : فكيف نفسه // ط ، د : نأخذ (٤) ط : إذا أخذ « بدلاً من إذا حد » // م : على نحو حده // م : هو (٥) م : مثاله — أيضا (٦) ط : ويكون // م : التسخين // د : التجريد (٧) م ، ط ، سا : فيكون (١٠) د : نجد (١٠) م : يبرفها ، وفى : ترضها // م : حيث — هو (١١، ١٠) د : — أو نعرفها من حيث فعلها ذلك الفعل (١٢) م : فيكون // د : — الحار // سا : والمأخوذ (١٤) م ، ب : هذا الانفعال // م ، ط ، د : يؤخذ ، وفى د سا : يوجد // م : تعريفها (١٥) م ، ط : ينسب // ب ، ط ، د : وانفعال // ط : تفهيمها (١٦) ط : تفهم // م ، ط : يصدر // د : عنها . (١٧) م : دائرة

والرطب واليابس ليسا كذلك ألبة ، ولا يتصور الرطب إلا من جهة سهولة قبول الشكل ، وسهولة الاتصال ، وسهولة تركهما . واليابس من جهة عسر قبول الأمرين وعسر الترك لهما . وهذه الأحوال منسوبة إلى الانفعال . فإن أريد أن يعرف الفعل الذى لكل واحد منهما ، على حسب التضاد ، أو الانفعال الذى على حسب ذلك إن سلم ذلك ، لم يكن تعريفاً حقيقياً به .

وأما الحار والبارد فإن عرفنا بالانفعال المذكور ، الذى يجرى بينهما ، لم يكن تعريفاً حقيقياً ؛ بل يجب أن يكون تعريفهما على النحو الذى قيل فى الحار والبارد ؛ يقال لهما كينتان فاعلان ليس بالقياس إلى كل شيء ؛ ولكن بالقياس إلى هذه الأجسام المركبة المشاهدة . فإنها تفعل فيها أفعالا ظاهرة مما قيل ، ولا تنفعل انفعالا إلا عن الضد . وإذا قيل للرطب واليابس انفعاليان فليس بالقياس إلى كل شيء ؛ بل بالقياس إلى هذه الأجسام المشاهدة . فإنها لا تفعل فيها إلا ما ينسب إلى الفعل والانفعال التضادى ، ولا تفعل فيها شيئاً آخر ؛ بل تنفعل منها بسهولة أو عسر .

وبعد هذا ، فالذى يجب أن يعتمد فى هذا شيء آخر ، وهو أن قولنا كيفية انفعالية يعنى بذلك الكيفية التى بها يكون الجوهر مستعداً لانفعال ما ، إما على سهولة أو على صعوبة . ونعنى بقولنا كيفية غير انفعالية ما ليس بها يكون هذا الاستعداد . ونعنى بالفعلية الكيفية التى بها يفعل فى المستعد فعلا ما .

وأما بالجملة فإن الكيفية نفسها لا تنفعل ألبة ، ووحدها لا تفعل ؛ إذ لا توجد وحدها .

---

(١) م ، ط ، د : ليس (٢) سا : الأشكال ، وفى ط : الشكل (٣) ب : وإن أريد // ط : أردت ط : تعرف // ط ، د : بالفعل (٤) ب : والانفعال (٥) ب : به (٧) م : - فى (٨) ب : لكن (٩) سا : وإنما // جميع النسخ : مما قيل ولعلها « كما قيل » (١٠) // م : الرطب // جميع النسخ : انفعاليان // م : - إلى كل شيء بل بالقياس // ط ، د : إلى كل شيء - بالقياس (١١) ط : يفعل // م ، ب : فيها ، وفى ب : منها (١٢) ط : شيء (١٣ ، ١٤) سا : - من قوله : تنفعل منها بسهولة إلى قوله « يعتمد فى هذا شيء آخر » (١٤) م - بها // م : وإما على ، بدلا من « أو على » (١٥) م : - يكون (١٧) سا : ووحدها ، وفى د : ووحدها // ط ، د : يوجد

وإنما تفعل بأن تماس أو تحاذى ، أو يكون لها النسبة [فى النسبة] التى بها يصح الفعل .

ثم الحرارة والبرودة ليستا من الكيفيات التى بها يستعد الجوهر لانفعال ما ، خصوصاً ما أورد فى الشك . وذلك لأن الحر ليس استعداده للبرد لأنه حار ، كيف والبرد يبطل الحر ؟ وما دام هو حاراً فيمتنع أن يصير بارداً . فالحر يمنع وجود البرد ، لأن يعد له المادة ؛ بل المادة مستعدة بنفسها لقبول البرد المعلوم فيها . لكنه يتفق أن يقارن تلك الحالة وجود الحر الذى يضاد البرد ، ويمانه ، ويستحيل وجوده معه .

وكذلك حال الرطوبة عند اليبس . وليست الرطوبة انفعالية ؛ لأن الرطب قد يفعل إلى اليبس ، وهو رطب ؛ بل بأن تزول رطوبته . وهذا النمط لا يجعل الكيفية انفعالية ؛ بل نحو النمط الذى للرطوبة فى قبول جسمها التشكيل والتوصيل بسهولة . فإن الجوهر يقبل بالرطوبة هذا التأثير ، وهو رطب ، ويبقى له ذلك ما بقيت الرطوبة .

ومع ذلك ، فإن اليابس والرطب موضوعان للحر والبرد ، ويفعل كل واحد منهما فيه فعلاً تابعاً للتسخين والتبريد . والرطب واليابس لا يفعلان فى الحار والبارد شيئاً إلا بالمرض ، مثل الخلق المنسوب إلى الرطوبة . والخلق هو إما على وجه يضطر الحار إلى هيئة من الاجتماع والتشكل مضادة لمقتضى طبيعته ، إذا كانت يابسة ، فلا يجيب

---

(١) م ، ط : يفعل بأن تماس أو يحاذى // بخ ، ط ، د : كلمة غير واضحة تشبه أن تكون (فى النسبة) // د : - التى (٢) سا : بهما يستمد // ط : للانفعال (٣) د : - ما : سا : لأن الحار // ب : وكيف (٤) ط : هو + وهو // م : لأن // سا : - المادة (٥) ط : تلك الحار (٦) م : وجود الجزء (٧) م : حالة // ب : التيبس (٨) ب : التيبس // م ، ط : يزول (٩) فى جميع النسخ : نحو النمط . والمعنى غير واضح ، ولعله : « هو » // ط : بالتشكيل (١٠) م ، سا ، د : يتفعل بالرطوبة // م : - له ذلك ما بقيت (١١) سا : موضوعاً // سا ، ب : البرد يفعل كل (١٣) سا : مثل الجفس .... والحق هو (١٥) م ، سا : ماهية من // ط : التشكيل // سا : إذ // م : فلا يجيب

إلا إذا بطلت طبيعته، وإما على صييل أن لا ينفل الرطب لكثرتة إذا قوبلت بالقوة المحيلة، فلا يستحيل إلى مادة تحفظ الحار، فلا يتولد جار بعد . وإذا انفصل الحاصل من الحار، صاعداً، لم يكن مدد يحفظ اتصاله، كما يعرض عند كثرة دهن السمراج . وهذا في المركبات . وإذا شئت أن تتحقق فعلية الحار والبارد، ولا فعلية الرطب واليابس، فانظر ما يعتريك من ملامسة الطبيعتين .

•

---

(١) ط : « لكرامة » بدلا من « لكثرتة » (٢) م ، سا : حفظ // سا : وإذا ، وفي « د » : فإذا (٤) م ، ط : يتحقق // سا : فلا فعلية (٥) ط : قنضر + إلى // م ، د : الطبيعتين

## الفصل الثاني عشر

### فصل في

### حل قطعة أخرى من هذه الشكوك

وأما الشك ، الذي أورد بعد هذا ، فالجواب عنه أن إيجابنا وجود عناصر أربعة ليس المعول فيه كله على القسمة ؛ بل على قسمة يتبعها وجود . فإن الشيء إذا أوردته العقل في القسمة ، ثم دل عليه الوجود ، لم يكن أظهر منه .

وقد وجدنا الحر والبرد يلازمان الكيفيتين المنفصلتين ، ليس إنما يلازم الواحد منهما الرطوبة دون اليبوسة ، أو اليبوسة دون الرطوبة . فقد رأينا اليابس يسخن ، ورأيناه يبرد . وكذلك رأينا الجسم الرطب يسخن ، ورأيناه يبرد . فلم يكن اجتماع البرد مع الرطوبة واليبوسة ، أو اجتماع الحر مع الرطوبة واليبوسة ، مستنكراً ، في العقل المفطور ، وفي الوجود المحسوس ، إذا كانت المادة تحتل ذلك ، وكانت ازدواجات ممكنة في الوجود .

وأما حديث التكاثر بازدواجات تقع من مفرط ومعتدل ، فنقول في جوابه إن المادة البسيطة ، إذا كانت فيها قوة مسخنة ، وكان من شأنها أن تقبل السخونة ، فن المحال أن لا تسخن السخونة التي في طباعها أن تقبلها إلا لعائق . وذلك لأن من شأن المسخن ، إذا بقي مالم يس فيه سخونة ، وهو يقبلها ، أن تحدث فيه سخونة . والسخونة مسخنة ؛ إذ من شأن السخونة ، إذا لاقت مادة ، أن تحدث فيها سخونة

---

(١) م ، ط : الفصل الثاني عشر ، وفي د : فصل الثاني عشر (هـ) د : المقول // م : - كله // م : الفصل (٦) ط : ولم يكن (٨) « أو اليبوسة دون الرطوبة » مكررة في نسخة سا (٩) م : - الرطب (١٠) سا : والتبيس (الأولى) (١١) م : في الوجود (الأولى) // م : يحتمل // سا : فكانت (١٢) م : الكثير ، وفي « د » التكثر // م ، ط : يقع (١٣) م : فيها ، وفي « د » : فيه // م ، ط : يقل (١٤) ط ، سا : المحال + أن يكون // سا : يقبل (١٥) سا : يجذب فيه (١٦) م ، ط : يحدث ، وفي « سا » يجذب

- أخرى . فكيف إذا كانت في نفس المادة واحتملت سخونة أخرى ؟ فهذه القوة المسخنة ، إذا أحدثت حداً من السخونة ، فبعد ذلك إذا لم تند سخونة ، والسخونة الموجودة أيضاً في المادة إذا لم تند سخونة بعد التي أفاقت ، فإما لأصل أن طباعها ليس تفيد السخونة في القابل إلا وقتاً ما ، وبحال ما ، وقد فرضنا القوة مسخنة بطباعها ، وكذلك السخونة الحاصلة منها التي تحدث عنها سخونة فيما يلاقها ، وإما لأن المادة لا تقبل ، وقد فرضنا أنها تقبل أكثر من الحد الموجود في الفائر والمعتدل ؛ بل نحسبها كذلك . وإذا كانت حارة كان إمعانها في التسخن ، عند وجود ما بوجوده تكون السخونة ، أولى منها إذا كانت باردة ؛ وأما لعائق . ونحن لانمنع ذلك . إنما نتكلم على مقتضى الطباع . فإن القوة المبردة في الماء يجوز أن تعاق في التبريد أصلاً ، فضلاً عن أن يبالغ في التبريد ؛ وربما كان العائق داخلاً ، وربما كان خارجاً . فإذا لعائق ، ولا امتناع قبول في المادة عن أن تسخن زيادة سخونة عن تلك القوة بعينها ، وعن السخونة الحادثة فيها إلى الغاية التي من شأنها أن تبلفها حادثاً فيها السخونة عن السخونة التي لاحائل بينها وبينها ، التي هي أولى أن تحدث فيها سخونة من سخونة خارجة قائمة فاعلة في جسم ملاق لإحداث الميل الطبيعي لليل بعد الميل ، على سبيل الختمية ، كما قد عرفته - فواجب أن يكون الأمر فيها بالغاً الغاية . وليس هذا ، كما يعلم ، من حال القوة المصعدة للنار الصغيرة فإنها لا تبلغ الغاية الممكنة في الإسراع . فإن ذلك لعائق من خارج ، وهو ما فيه الحركة ؛ فإنه يمتنع عن الانحراق له ، ويقاومه ، فلا يقدر مثل تلك القوة أن تحرق فوق ذلك .

(٢) د : أحدث // ط : يقد // م : - والسخونة (٣) م ، ط : يفيد (٤) م ، د : القوة المسخنة // بخ : فكذلك (٥) ط : التي يحدث // ط : يقبل (٦) د : بل في الفائر // سا ، د : - بل // ط : يسخن كذلك // سا ، نحسبها // د : إذا (٧) م ، ط : التسخين ، وفي سا ، ب : السخن // م ، ط : يكون السخونة // سا : لا نعلم ذلك (٩) م ، ط : يعاق (١٠) ب : ب : - في // م : - عن (١١) م ، ط : يسخن // م : من تلك (١٢) م ، ط : يبلنها // م : - عن السخونة (١٣) م ، ط : يحدث // سا : - فاعله // سا : يلاق (١٤) سا : وكما ، وفي ب : كما قد // م ، سا : - قد (١٥) سا : الغاية الممكنة // سا : وهذا ليس (١٦) م ، ط : يبلغ // د : - فإن ذلك لعائق « إلى قوله » الحركة فإيه (١٧) م ، د : الانحراف // بخ مثل تلك ، وفي النسخة الأخرى بتلك // ط : ينحرق // م : - فوق



فيرض في فعله من العائق قصور لا يمرض لما هو أكثر وأقل قبولاً للمقاومة . ولو لم تكن مقاومته من جهة المتوسط لكانت الحركات كلها منشابهة ، كما مر لك في مواضع أخرى .

وكذلك لو لم تكن في الماء مقاومة للتسخن لكان يسخن بلا فتور غاية السخونة عند لقاء المسخن .

فيجب من هذا أنه إذا لم يكن مانع كانت المواد المتسخنة عن القوة المسخنة الموجودة فيها تتسخن على السوية . فإذا كان بعض الأسطوانات لا يبلغ الغاية في التسخن الطبيعي عن طبيعته ، وليس عائق من خارج ، فهناك عائق من أمر فيه عن طبعه . وليس يجوز أن تكون الطبيعة وحدها عائقة ، وموجبة . فيجب أن يكون بوساطة أمر آخر يفيض عنها . فتكون القوة ، إذا كان من شأنها أن تسخن وترطب معاً عاقت الرطوبة المادة ١٠ عن أن تقبل السخونة عن تلك القوة إلى غاية الحد ؛ بل قعدت بها وكانت المادة لا تبقى رطبة إذا أفرط فيها الحر ، فتكون الرطوبة التي تفيض عن القوة تجعل للمادة حداً محدوداً في استعداد قبول الحرارة .

ولقائل أن يقول إن المادة ، وإن كانت مستعدة ، فإنها لا تخرج إلى الفعل إلا عن قوى تقوى على إخراجها إلى الفعل . فإن المتوسط مستعد أيضاً للانحراق الأشد . والماء ١٥ مستعد للتسخن الأشد ، ولا يكفيه ذلك ما لم يكن قوة تقوى عليه ، لأنه مستعد لأمر

(١) سا : ا أكبر // د : قبول // د : - لو م ، ط : يكن // د : مقاومة

(٤) د : للتسخن ، وفي م « للتسخن » // م ، د . لكانت تسخن // م : وغاية السخونة (٥) سا : بقاء (٦) د ، إذ لم يكن // د : لكانت // سا : المادة // م : - عن القوة المسخنة (٧) م : تسخن // سا « البيوسة » بدلا من « السوية » // ب : د : وإذا // م : كانت // م ، ب : الاستقصات // د : في المسخن (٨) م : طبيعة // م ، ط ، ط : طبيعته (٩) م ، ط : يكون (١٠) ط : فيكون // م ، ط : يسخن ويرطب (١١) م ، ط : يقبل // م : السخونة - عن السخونة // م ، قبذت كانت ، وفي سافقبلت به ، وفي د : قعدت كانت // ط : يبقى (١٢) ط : فيكون // م : - التي // م ، ط : يجمل (١٣) م : وقبول (١٤) م ، ط : يخرج (١٥) م : مقوطى (١٦) م : يكتفه // م ، ط : يقوى // بخ : مستعد + الصورة

عن علة فاعلة ذات قوة محدودة . فإذا كانت القوة ليس لها أن تسخن أكثر من حد ، أو يحرق أكثر من حد ، لم يكف استمداد المادة .

فقول : إن تصور ماقلناه ، على الحقيقة ، يغنى عن إيراد هذا الشك ؛ وذلك لأن القوة إذا كان من شأنها أن تسخن ، ووجد القابل المستعد بلا معاوقة ، امتحال أن لايسخن ، وأن لايقوى على أن لايسخن . فهذه القوة ، بعد أن وجدت منها السخونة ، لم يبطل عنها أنها توجد السخونة في القابل للتسخن عنها كل وقت . ووجود ماوجد من السخونة المقدرة عنها لا يمنع القابل عن أن يكون قابلاً للسخونة . وكذلك السخونة الموجودة فيها من شأنها أن توجد السخونة في أى مادة لاقتها قابلة للسخونة ولا مانع لها .

فإذا كانت المادة الخارجة تسخن عن تلك السخونة فالمادة الملاقية أولى لاحالة .  
 فيجب أن يحدث عن القوة في المادة ، بعدما حدث من السخونة ، سخونة زائدة ، في طباعها أن تقبلها ، وفي طباع القوة والسخونة أن تحدثها ، لامن حيث هي زيادة أولية ، بل من حيث هي سخونة .. فإن تلك الزيادة سخونة ، لاشيء آخر ، كما أن لو سخنا آخر انضاف إليه لكان يفيد سخونة .

والقوة والسخونة من شأنها أن توجد السخونة كل وقت لذاتها ، لا لسبب ، إن كان عنها سخونة أو لم يكن . والسخونة التي وجدت عنها لا تمنع أن تفيض عنها أيضاً السخونة في طباعها . ذلك والتأخر إلى وقت ثان ، على سبيل الوقوف ، لا معنى له . فإن

---

(١) م ، ط : يسخن (٢) سا : الماء (٣) سا : - إن // م : معنى . (٤) ط : كانت // ط : يسخن (٥) في نسخة عجم فقط : على أن لايسخن (الثانية) وفي بقية النسخ : أن يسخن // د : وجد (٦) د : لم تبطل // ط يبطل منها // م ، ط : يوجد // ط : للتسخين (٧) ب : عنها (٨) م ، ط . يوجد // سا : في للسادة أى مادة // ط : لأنها قابلة (١٠) ط : يسخن // ط . سخونة + أخرى (١٢) م ، د : يقبلها // د : وفي طباعها // م ، ط : يحدثها (١٣) د : لشيء (١٤) م : يضاف (١٥) م ، ط يوجد // م : لشيء ، وفي ط « : بسبب // ب : - إن (١٦، ١٥) د : - « إن كان عنها سخونة أولم يكن (١٦) م ، ط : يمنع // م ، ط : يفيض (١٧) ط ، سا // ط : في طباعها // م : فانه

في الزمان الذي بينهما لم يكن عائق زال ، فيجب أن يحدث ذلك بلا تأخير  
يفعله وقوف .

وليس حال الحرق كذلك . فإن الحرق وجوده أن يكون شيئاً بعد شيء ، إذ لا قرار  
للحركة ، ولا لما يجري مجرى الحركة . ثم النحر ، وإن كان قابلاً بمادته فهو مقاوم بصورته  
مقاومة شديدة أو غير شديدة . ولهذا لا ينحرق الماء والهواء عن الشوط إذا رام إسراع  
الحرق وترك طريق الرفق ، لأنه يقبل قليلاً قليلاً لما فيه من المقاومة وتسخين الماء ، إنما  
يكون شيئاً بعد شيء ، لأن في أول الملاقاة يكون الماء بارداً ، والبرد يمنع استعداد المادة  
للضد مادام ثابتاً ، فيحدث أولاً في زمان تفرضه أولاً حرارة ما بقدر الاستعداد للموق .  
ثم يكون الفاعل ، بعد ذلك ، حرارة من خارج وحرارة في الماء يتعاونان على الإحالة .  
ويكون البرد المقاوم أقل ، فيكون في الزمان الثاني يستحيل أسرع وأشد ، وذلك لأن  
حال الفاعل والقابل معاً في الزمانين مختلفان .

وليس هكذا الحال في مسألتنا نحن . على أننا لا نناقش في أن يستمر ازدياد  
التسخين في مادة الهواء عن القوة وعن السخونة الحاصلة في زمان على الاتصال . ولكن  
ذلك أيضاً غير موجود .

وقول القائل إن السخونة تسخن إلى حد ما لا يقوى على أكثر من ذلك ، وإن  
كان ممكناً في الوجود وفي طباع المادة ، قول لا يلتفت إليه . فإن ذلك إنما يكون إذا  
قيس إلى مقاوم . وأما إذا لم يكن مقاوم فهذا القول محال ، لأنه إذا حدثت فيه سخونة

---

(١) ط : فزال // سا : فوجب (٢) يفعله وقوف ، وفي د : ولعله وقوف (٣) ط :  
الحرق // م ، ط . الحرق (الثانية) (٤) م : ولا يجري (٤) سا : لمادته (٥) سا : الشوط  
وفي النسخ الأخرى : السوط (٦) م ، ط : الحرق (٦) د : الرقيق (٧) د : الأول الملاقاة // ط :  
الملاقات (٨) ب : يفرض ، وفي م : يفرضه // د : - ما // م لا يقدر (١١) م : مختلفة ، وفي سا ،  
مختلفين (١٢) يخ : ذلك الحال (١٣) سا ، ط ، د : التسخين // م : - عن القوة وعن (١٥) م ،  
ط : يسخن (١٦) م : انطاع ، وفي د ه : طباعها (١٧) م : حدث

لم تكن عاتقة عن أن تحدث عنه أخرى إلى أن يستوفى الحد الذى فى قوة المادة قبوله ، إذا لم يكن مانع ، وهو الحد الذى للنار مثلاً ، فلا يكون هناك تحدّد دون النهاية البالغة .

وإذ قد بينّا هذا فبالحرى أن نمود إلى مسائلنا فنقول :

- قد بان أن بعض الأجسام البسيطة ، إذا كانت فيه قوة تسخن وترطب بالطبع ، وكان فى جسم آخر أيضاً مثلها ، لم يجوز أن يكون أحد الجسمين حاراً رطباً على حد ، ٥  
والآخر أقل فى أحدهما أو كليهما ، أو أكثر ؛ بل يجب أن لا يتشابه فى ذلك إلا لعائق فإن لم يتشابه ، ولا عائق من خارج ، فإنما يجوز أن لا يتشابه فى كيفية واحدة حين لا يكون هناك عائق من خارج إلا لعوق من الكيفية الثانية ، فيكون العائق وجود الكيفية الثانية التى تفيض عن تلك القوة بعينها . فإنها تمنع المادة منعاً ما ، وتعاوقها عن الاستكمال ، وتنقص الاستعداد النقص المنسوب إلى المعاوقة ، فتصير لها المادة ١٠  
غير قابلة إلا بشدة وعسر ، وإن كانت الطبيعة فاعلة .

لكن لقائل أن يقول : إن العوق أيضاً يجب أن يبلغ الغاية ، [أولاً يكون أصلاً ، فإن نسبة العوق إلى القوة والمادة نسبة التسخين إليهما ، وكما أن التسخين يبلغ الغاية إذا لم يكن عوق ، كذلك العوق يجب أن يبلغ الغاية ] :

- فنقول : نعم إذا لم يكن للعوق عائق . وأما القوة المسخنة فمعاوقة للعوق ، فلا تبلغ ١٥  
الحد الأقصى .

وإذا كان كذلك انحمل الشك المذكور .

(١) ط : عائق // م ، ط : يحدث // ب : أخرى عنه (٢) د : فاذ (٤) سا ، د : فيها // سا : الطبع . (٦) سا : كلاهما (٧) م : أن يتشابه (٨) سا : تعوق (٩) م ، ط : بفيض // م : يمنع // ط : ويعاوقها (١٠) سا : وتنقص // م : المعاونة // م ، ط : فيصير (١١) ط ، د : أشدة (١٢ - ١٤) ما بين المقوفتين يوجد فى نسختي ط ، د فقط . (١٥) م ، ط : يبلغ

ولقائل أن يقول : إنه كيف يمكن أن ينبعث عن مبدأ واحد قوتان تماوق إحداها الأخرى ، وتتقابلان وتتنازعان ، والمادة واحدة غير مختلفة ؟  
فنقول : إن ذلك ليس على سبيل المقابلة ؛ بل على سبيل تقدير امتعداد المادة ، ومعنى العوق هو هذا المعنى ، وهو أن وجوده يجعل المادة محدودة الاستعداد . وذلك لأن الحرارة ، إذا أخذت مرة صرفة ، ومرة متوسطة ، فلأن إحداها تكون مع ييوسة ، والأخرى مع الرطوبة . وكذلك البرودة . فحينئذ تعود الأقسام إلى الأربع .

---

(٢) س : ويتقابلان (٣) د : + بل على سبيل المقابلة // د : القدير // س : الماء  
(٤) س : - المعنى (٥) س : إذا احدث // م : أحدهما (٦) م : + وكذلك الرطوبة  
م : الأربعة .

## الفصل الثالث عشر

### فصل في

### حل باق الشكوك

وأما الشك المذكور في التماس البيان لإثبات كون النار مفارقة للهواء ، لا بأنها أشد منه سخونة ، وهي من طبعه ؛ بل بالفصل الذاتي ، فقد فُريغ من ذلك .

وبين أن هناك مكاناً لجسم طبيعي غير الهواء وأنه حار .

وأما ما أخذ في التشكك كالمسلم من فتور النار البسيطة فأمر لا يقول به إلا المفترس في الصناعة . فلذلك لا يلزم إلا من قال إن المركب أقوى من البسيط في الكيفية .

على أن لقائل أن يقول متأولاً : إن المركب قد يعرض له أن يكون أقوى من

- ١٠ البسيط في الكيفية ، إذا كانت هناك أسباب أخرى . توجب الازدياد في الكيفية غير الذى فى الطبع ، فيتظاهر الطبع والوارد والمرفد إياه على تقوية الكيفية ، وإن كان هذا القول ربما لم يلتفت إليه .

وأما ما سئل عن أمر النار التى هناك ، أعنى عند الفلك ، وهل السخونة أمر

يعرض لها من حركة الفلك ، وهي فى نفسها غير حارة ، أم هي فى نفسها حارة فى طبيعتها ؟ فقول :

١٥

---

(١) م ، ط ، د : الفصل الثالث عشر ، وفى سا ، ب فصل فى (٤) ب : مفارقة  
// م : لا (٥) ط : وهو من طبيعتها ، وفى بقية النسخ « وهو من طبعه » // م بالفضل  
(٧) د : « وأما ما أخذ » مكررة فى « د » // د : التلمس + المسلم // د : يقول به + فى التشكك  
(٩) م : قوى (١٠) د ، سا : - إذا كانت هناك أسباب أخرى . (١٠) م ، ط : كان // م ،  
ط : يوجب (١١) ب : التى فى // ط ، د : الموقد (١٣) د : - عند (١٤) سا : تعرض //  
ط : أوهى // د : - « ا » هى فى نفسها حارة .

إنه لا يمتنع أن يكون التحريك يسخن ما ليس بسخين في طبيعته وتكون مع ذلك ،  
طبيعته الذاتية محفوظة ، ويكون ما تغير المتسخن إلا في السخونة . ولا يمتنع أن يكون  
التحريك يحيل طبيعة المتحرك إلى الصورة النارية ابتداء ، لو وجد خالياً عنها ، أو يكون  
التحريك سبب دوامها مدة وجودها ، مثل الحك المشعل . فإنه لشدة التسخين يمد المادة  
للقبول الصورة النارية ، ويعاوق الاستعداد المقابل له فيكون الحك سبباً ، بوجه ما ،  
للصورة النارية ، لا لتسخن أول شيء له طبيعة قائمة غير موجبة للسخونة . وإنما يسخن  
من خارج فقط بل لإفادة الطبيعة التي هي مبدأ السخونة بنفسها ، حتى لو توهم  
الحك زائلاً ، والتحريك باطلاً ، بقي الجسم على الصورة النارية ، إلا أن يرد شيء مفسد  
للصورة النارية مقاوم لها . ولو كانت هذه النسبة من المحركة والتحريك دائمة لكان  
وجوب لبس الصورة النارية دائماً . ١٠

فالمادة التي هناك ملبسة صورة نارية بمعاوضة من حركة الفلك ، ولا مضادة  
في طباعها لذلك . ولو كان في طبيعة ذلك الجسم شيء مضاد لذلك لكان التحريك  
الذي هناك يبطل تلك الطبيعة للمضادة بفرط التسخن الذي هناك . هذا إن كان التحريك  
مسخناً ، وإن لم يكن مسخناً فالشبهة زائفة من كل وجه ؛ إذ كانت الشبهة في أن ذلك  
الجوهر الذي هناك ، إذ قد عرض له التسخن من خارج ، فليس ذلك له طبيعياً . ١٥  
وذلك لأنه عرض له الحك فسخنه . والحك عرضي فالسخونة عرضية .

فالمجيب عن ذلك يقول :

إن السبب الخارج العارض قد يكون سبباً لصورة طبيعية يتنوع بها المادة .

(١) م : تسخن م : ويكون (٢) م ، ط ، د : يغير // ط : تمتنع (٣) ط ، د : صورة (٤) سا : مثال ،  
وفي «د» . بأمثال (٥) ط ، د : صورة (٦) م ، ط : صورة // د : سخن (٧) د : الإفادة  
(٨) د : صورة (٩) د : أو التحريك (١١) سا : مكتسبة // سا : لمضادة .  
// ساعد : مضاد (١٣) م : - يظل // م يفرط // ط : إذا كان // د : كان + ذلك  
(١٤) سا : إن كانت (١٥) سا ، د : - إذ // ط ، د : التسخين // سا : من خارج  
التسخن // سا ، د : وليس (١٦) م ، سا : ذلك // ط : لتسخنه // م ، سا : عرض // م ،  
سا : والسخونة (١٨) م : لعارض ، وفي سا : العارض من الخارج . // م ، ط : يتنوع //

ويتضح هذا فضل إيضاح في الصناعة الحكيمة الإلهية . ونم ما أوجبت العناية الإلهية إسكان النار في حيز الحركة ، وإلا لكان كل ما تنوهم أنه يحصل هناك ، مما ليس بنار من الأجسام العنصرية ينقلب ناراً فيتحرك إلى حيز النار الأخرى ، إن لم يكن حيزه تلك المجاورة ، ويعقبه غيره . فلا تزال النارية تتضاعف حتى تفسد ما ليس بنار .

وأما التشكك المبني على أن الحار ماباله يصعد قبل استحالة صورته الطبيعية ، كما يصعد البخار والدخان . والبارد لا يفعل ذلك ، فقد يمكن أن يجاب عنه بوجوه من الأجوبة :

من ذلك أن الحار ، في الجملة ، أقوى من البارد . ولذلك مالا يطلق النار . والماء والجمد لا يبلغ واحد منهما من برده الطبيعي أن لا يطلق ، وقد يبلغ ذلك من حره العرضي ، فكيف الشيء الذي في طبيعته حار ! فيشبه أن يكون الحار لقوته يغلب مقتضى جوهر الشيء وطبيعته ، ولا يقدر عليه البارد ؛ أو يشبه أن يكون البرد يهبط أيضاً ما يعرض له ، وإن لم يحل المعروض له عن جوهره ، ولم يغيره ، كما إذا استحال الهواء ضباباً عن برد فأنحدر ، وهو بعد ضباب . فلا يبعد أن يقال إن الضباب هواء قد برد ، ومال إلى أسفل ، ولم تبطل صورته الذاتية ، كما لم تبطل صورة الماء في الجمد ، أو يكون الشيء البارد الذي يتصعد بالتسخين هو أرض وماء قد يقبلان حراً أشد من حر الهواء ، ولا يكونان قد فسداً بعد فساداً تاماً . فيظهر صعودهما في الهواء ، ومجاورتها إياه .

- (١) م ، ط : أفضل // ط : الحسنة // ط : أوجب . (٢) م ، ط : يتوهم وفي سا ، د : فيوجه إليه (٣) د : تنقلب // ط : - حيز // م ، ب : الآخر // م ، ب ، سا : حيزها (٤) سا : تلك النارية // م ، ط : يتضاعف (٥) م ، ط : يفسد (٦) ط ، د : التشكك // م : - أن . (٧) سا : تغفل (٩) م : أن النار // م : ما يطاق // سا ، د : « البارد » بدلا من النار بحر الهواء وفي ط « الماء » بدلا من « النار » (١٠) ط : والنار . (١١) بخ : حرّة الطبيعي // ط : فكيف + يكون // م : الذي + هو // ط : في طبعه (١٣) سا ، ط ، د : أيضا يهبط // سا : يحك ، وفي « د » يحل // ط : الشيء المعروض (١٥) م : بدر // م ، ط : يطيل (الأولى والثانية) (١٦) م : هو ماء وأرض (١٧) سا : حرّا + هو // م // م : بمد فقد فسد // م : صودها (١٨) م : أو مجاورتهما // د : مجاورتها



ولعل الهواء والنار ليسا يقبلان من البرد ما يصيران به أبرد من الماء ، حتى يريا نافذين في الماء هبوطا . ولعل ما يبرد من النار يمرض له أن ينحدر من حيزه إلى حيز الهواء . لكنه اذا انحدر لم يكن ذلك محسوساً ؛ لأن النار البسيطة غير محسوسة . ولعل الضباب هواء متبرد متكاثف ، لكنه ليس مستحيلا بعد إلى المائية .

وأيضاً فلنقاتل أن يقول إن البخار والدخان يصعدان على سبيل مراقبة النارية وبالقسر على ما قلنا قبل .

وبالجملة إن صعدا بالمراقبة لم يلزم السؤال ، وإن صعدا ، لا بالمراقبة ؛ بل للاستحالة في الكيفية فقط ، فالفرق ما قيل .

\* \* \*

وأما الشك للبنى على استحالة أن يكون ماتحت الفلك طبيعة واحدة ، وإنما يختلف بالأعراض ، فيبطله وجود الحركات الطبيعية متضادة لوجود المركز والمحيط . والجسم للمشاكل الطبيعية النوعية لا تختلف حركاته الطبيعية ؛ إذ لا تختلف قواه الأصلية .

وأما ما نظن أن السكون يبرد الحركة ؛ إذ الحركة تسخن فذلك باطل . فإننا قد بينا أن السكون عدم الحركة ، وعدم العلة علة لعدم المعلول ، لا لضد مقابل له ، فإن الحركة إذا كانت توجب حرارة ، كان لا يكون حركة هو أن لا توجد حرارة .

وأما أن توجد برودة ، فيحتاج إلى علة ، فيشبه أن يكون الجسم الساكن البعيد

---

(١) د : النار والهواء . (٣) م : ولا أن النار (٤) م : مبرد // ط : متكاثف متبرد وفي « د » متبرد ومتكاثف (٥) م ط : - وأيضاً (٦) م : صمد (٧، ٨) سا : - وإن صعدا ، لا بالمراقبة بل للاستحالة إلى قوله : فالفرق ما قيل // ط : بالاستحالة (١٠) ط : عدم استحالة // م : يجب الفلك (١١) م : للوجود (١٢) م : المشاكل // م ، ط : يختلف الأولى والثانية (١٣) م . ب ، ط : يظن ( ١٣ ، ١٤ ) م ، ب ، د : - يبرد الحركة : إلى قوله : « أن السكون » (١٥) ط : - كان . وفي « د » : فإن لا يكون // م ، ط ، د : يوجب (١٦) م : يوجد

من الحركة قوى الاستعداد لقبول القوة المبرزة من الأشياء الكاسية للمواد صورها ،  
ويكون ضعيف الاستعداد لقبول الطبيعة المسخنة ، بل يحتاج إلى معاون من حرارة ماسة  
أو حركة ، حتى يستعد ، فينال من واهب الصور ما يستعمله . وسنطلب في هذا حين  
نتكلم في الفلسفة الأولى .

\* \* \*

وأما الشبهة المبنية على حال اللس فيجب أن تقدم لحلها مقدمة ، ونقول : إن قولنا  
إن الرطوبة سهلة القبول والترك هو على سبيل التجويز . فإن السهل والصعب يكاد أن  
يكون من المضاف . وليست الرطوبة من المضاف .

ولكن يجب أن نعلم أن الرطب هو الذى لا مانع له ، في طباعه ، ألبتة عن قبول الشكل  
والانحصار والاتصال ؛ وعن رفضه ، مع زوال القاسر راجعا إلى الجهة التى له أن يتحرك  
إليها ، والشكل الذى له أن يتشكل بالطبع به .

واليابس هو الذى في طباعه ممانع ، إلا أن في طباعه إمكان قبول ذلك عند تكلف  
بجشمه القاسر إياه ، فتكون نسبة الرطوبة ، من هذا الوجه ، ومن حيث هى هكذا ،  
إلى اليبوسة قريبا من نسبة الأمر العدمى إلى الأمر الوجودى . فيكون الإحساس  
بالرطوبة ليس إلا أن لا يرى مانع ومقاوم ، وباليبوسة أن يرى مانع ومقاوم .

فالرطوبة وحدها لا تثبت عند الحس من جهة اللس وحده جسما ، واليبوسة  
تثبت ذلك .

---

(١) (ب ، سا : الكاسية // ط ، ذ : المواد (٢) ضف // م : معاونه  
(٣) د : استمد (الثانية) (٦) سا : فتقول (٧) م : التجويز (٧ ، ٨) م : يكاذن يكونان (٨) سا : -  
وليست الرطوبة من المضاف (٩) م : تعلم ، وفى ط : يعلم // م ، سا : - البتة (١١) سا : - به  
(١٢) م : مانع (١٣) م ، سا ، ط : فيكون . // م : من حيث (١٥) م : باليوسة  
(١٦) سا : بالرطوبة // م ، ط : تثبت // م : الجهة . (١٨) م ط : تثبت ،

وإذا نسبنا أحد الطرفين إلى الحس بالذات كفانا أمر مقابله العدمى في أمر المزاوجة  
بل لو وجدنا بالحس اللسى كيفيتين تمت المزاوجة الرباعية من مضادتين وبين  
قنية وعدم .

فليكن هذا مبلغ ما نقوله في حل الشكوك المذكورة على الاختصار .

صورة معقولة في شيء منقسم ، فإذا فرضنا في الشيء المنقسم أقسما عرض للصورة أن تنقسم : فحينئذ لا يخلو إما أن يكون الجزعان متشابهين أو غير متشابهين ، فإن كانا متشابهين فكيف يجتمع منهما ما ليس هما ، إذ الكل من حيث هو كل ليس هو الجزء ، إلا أن يكون ذلك الكل شيئا يحصل منهما من جهة الزيادة في المقدار أو الزيادة في العدد لا من جهة الصورة ، فحينئذ تكون الصورة المعقولة شكلاماً أو عدداً ما ، وليس كل صورة معقولة بشكل أو عدد ، وتصير حينئذ الصورة خيالية لا معقولة .

- وأنت تعلم أنه ليس يمكن أن يقال ، إن كل واحد من الجزئين هو بعينه الكل ، كيف والثاني داخل في معنى الكل وخارج عن معنى الجزء الآخر . فمن البين الواضح أن الواحد منهما وحده ليس يدل على نفس معنى التمام ، وإن كانا غير متشابهين . ١٠
- فليظن كيف يمكن أن يكون ذلك ، وكيف يمكن أن تكون للصورة المعقولة أجزاء غير متشابهة . فإنه ليس يمكن أن تكون الأجزاء غير المتشابهة إلا أجزاء الحلد التي هي الأجناس والفصول ، وتلزم من هذا محالات منها أن كل جزء من الجسم يقبل القسمة أيضاً في القوة قبولاً غير متناه ، فيجب أن تكون الأجناس والفصول في القوة غير متناهية وهذا محال . وقد صح أن الأجناس والفصول الذاتية للشيء الواحد ١٥ ليست في القوة غير متناهية ، ولأنه ليس يمكن أن يكون فيه توهم التسمية بفرز الجنس والفصل ، بل لما لا تشك فيه أنه إذا كان هناك جنس وفصل يستحقان تميزاً في المحل أن ذلك التميز لا يتوقف إلى توهم القسمة ، فيجب أن تكون الأجناس والفصول بالفعل أيضاً غير متناهية . وقد صح أن الأجناس والفصول وأجزاء الحلد للشيء الواحد متناهية من كل وجه . ولو كانت الأجناس والفصول يجوز لها أن تكون غير ٢٠ متناهية بالفعل ، لما كان يجوز أن تجتمع في الجسم اجتماعاً على هذه الصورة ، فإن ذلك يوجب أن يكون الجسم الواحد انفصل بأجزاء غير متناهية بالفعل . وأيضاً

(٣) هما : بهما ك .

(٦) عدداً ما : عدداً ك ، م .

(٩) كيف : وكيف ك ، م .

(١٢) غير (الثانية) : العيرد ، ف ، م .

(١٥) وقد : فقد ف . (١٦) فيه : ساقطة من ف || يفرز : يقرر م .

(١٩-٢٠) بالفعل . . . والفصول : ساقطة من م .

(٢٢) انفصل : انفصل د .

لنكن القسمة مما قد وقع من جهة ، فأفرزت من جانب جنسا ومن جانب فصلا .  
فلو غيرنا القسمة لم يخل إما أن يقع منها في كل جانب نصف جنس ونصف  
فصل أرى بوجوب انتقال الجنس والفصل إلى القسمين ، فيميل الجنس والفصل كل  
إلى قسم من القسمة : فيكون فرضنا الوهمي أو قسمتنا الفرضية تلور بمكان  
الجنس والفصل ، وكان يتحيز كل واحد منهما إلى جهة ما بحسب إرادة مريد  
من خارج فيه . على أن ذلك أيضا لا يغني ، فإنه يمكننا أن نوقع قسما في قسم.  
وأيضا ليس كل معقول يمكن أن ينقسم إلى معقولات أبسط منه ، فإن ههنا  
معقولات هي أبسط المعقولات ، وهي مبادئ للتركيب في سائر المعقولات ، وليس  
لها أجناس ولا فصول ، ولا هي منقسمة في الكم ، ولا هي منقسمة في المعنى .  
فإذن ليس يمكن أن تكون الأجزاء المفروضة متشابهة كل واحد منها هو في  
معنى الكل ، وإنما يحصل الكل بالاجتماع فقط ، ولا أيضا يمكن أن تكون غير  
متشابهة فليس يمكن أن تنقسم الصورة المعقولة .

وإذا لم يمكن أن تنقسم الصورة المعقولة ولا أن تحل طرفا من المقادير غير  
منقسم ولا بد لها من قابل فينا ، فلا بد من أن نحكم أن محل المعقولات جوهر  
ليس بجسم ، ولا أيضا متلقيها منا قوة في جسم ، فإنها يلحقها ما يلحق الجسم  
من الانقسام ثم يتبعه سائر الحالات ، بل متلقى الصورة المعقولة منا جوهر غير جسماني .  
ولنا أن نبرهن على هذا ببرهان آخر فنقول : إن القوة العقلية هو ذا تجرد  
المعقولات عن الكم المحدود والأين والوضع وسائر ما قبل من قبل ، فيجب أن  
ننظر في ذات هذه الصورة المبردة عن الوضع كيف هي مجردة عنه بألقياس إلى

( ١ ) فأفرزت : فأفرز د ، ك .

( ٢ ) كل : ساقطة من د ، ك .

( ٣ ) أرى بوجوب : أولوجب ف .

( ٤ ) فرضنا : فرضاد .

( ٥ ) يتحيز : يحزم .

( ٦ ) أيضا : ساقطة من ك ، م .

( ١١ ) بالاجتماع : باجتماع م .

( ١٣ ) المعقولة : المعقول د || تحل : كل د .

( ١٥ ) ولا أيضا : وليس أيضا د .

( ١٦ ) منا جوهر : جوهر منام .

( ١٧ ) ذا : خود || تجرد : مجرد ف .

( ١٨ ) من قبل : ساقطة من م .

( ١٩ ) بألقياس : بالقياس د ، م .

الشيء المأخوذ منه أو بالقياس إلى الشيء الآخذ ، أعنى أن وجود هذه الحقيقة المعقولة المتجردة عن الوضع دل هو في الوجود الخارجى أو في الوجود المتصور في الجوهر العاقل . ومحال أن نقول : إنها كذلك في الوجود الخارجى ، فبقي أن نقول : إنها إنما هي مفارقة للوضع والأين عند وجودها في العقل . فإذا وجدت في العقل لم تكن ذات وضع وبحيث تقع إليها إشارة أو تجزؤ أو انقسام أو شيء .  
 • مما أشبه هذا المعنى ، فلا يمكن أن تكون في جسم . وأيضا إذا انطبعت الصورة الأحادية غير المنقسمة التي هي لأشياء غير منقسمة في المعنى في مادة منقسمة ذات جهات ، فلا يخلو إما أن لا تكون ولا لشيء من أجزائها التي تفرض فيها بحسب جهاتها نسبة إلى الشيء المعقول الواحد الذات غير المنقسم المجرد عن المادة ، أو تكون لكل واحد من أجزائها التي تفرض نسبة أو تكون لبعض دون بعض .  
 ١٠ فإن لم تكن ولا لشيء منها فلا لكلها ، فإن ما يجتمع عن مبادئ مباين وإن كان لبعضها دون بعض فالبعض الذى لا نسبة له ليس هو من معناه في شيء وإن كان لكل جزء يفرض فيه نسبة ما ، فلما أن يكون لكل جزء يفرض فيه نسبة إلى الذات كما هي أو إلى جزء من الذات ، فإن كان لكل جزء يفرض نسبة إلى الذات كما هي ، فليست الأجزاء إذن أجزاء معنى المعقول ، بل كل واحد منها معقول .  
 ١٥ في نفسه مفردا ، وإن كان كل جزء له نسبة غير نسبة الجزء الآخر إلى الذات ، فمعلوم أن الذات منقسمة في المعقول وقد وضعناها غير منقسمة ، هذا خلف ؛ وإن كان نسبة كل واحد إلى شيء من الذات غير ما إليه نسبة الآخر ، فانقسام الذات أظهر . ومن هذا تبين أن الصور المنطبعة في المادة الجسمانية لا تكون

(٥) أو تجزؤ : تجزؤ ؛ أو تحيزك || أو انقسام : وانقسام ف ، م ؛ انقسام ك .

(٧) غير (الاول) : الغير د ، ف ، ك

(٩) غير : الغير د ، ف ، ك

(١٠) نسبة : ساقطة من ف ، م || لبعض : لبعضها د .

(١٢) فيه (الاول) : فيها ؛ ساقطة من د ، م || يفرض : يعرض م || فيه (الثانية) : فيها ؛

ساقطة من م .

(١٤-١٥) كما هي . . . الذات : ساقطة من م .

(١٥) هي : هو د ، ك .

(١٨) كان : كانت م || غير ما إليه : غيرها إليه ك .

(١٩) تبين : يتبين ف .

إلا أشباحا لأموـر جزئية منقسمة : ولكل جزء منها نسبة بالفعل أو بالقوة إلى جزء منه .

وأيضاً فإن الشيء المتكثـر في أجزاء الحد ، له من جهة التمام وحدة مـّا لا تنقسم . فليـنظر أن ذلك الوجود الواحدى ، من حيث هو واحد مـّا ، كيف يرسم في المنقسم ويكون الكلام فيها وفيما لا ينقسم بالحد واحداً .

وأيضاً فإنه قد صح لنا أن المعقولات المفروضة التى من شأن القوة الناطقة أن تعقل بالفعل واحداً واحداً منها غير متناهية بالقوة . وقد صح لنا أن الشيء الذى يقوى على أمور غير متناهية بالقوة لا يجوز أن يكون جسماً ولا قوة فى جسم ، قد برهن على هذا فى الفنون الماضية . فلا يجوز إذن أن تكون الذات المتصورة للمعقولات قائمة فى جسم البتة ، ولا فعلها كائن فى جسم ولا بجسم . وليس لقائل أن يقول : ١٠ كذلك المتخيلات ، فذلك خطأ ، فإنه ليس للقوة الحيوانية أن تتخيل أى شىء اتفق بما لانهاية له فى أى وقت كان ما لم يقرن بها تصريف القوة الناطقة . ولا لقائل أن يقول : إن هذه القوة أى العقلية قابلة لا فاعلة ، وأنتم إنما أثبتتم تناهى القوة الفاعلة ، والناس لا يشكون فى جواز وجود قوة قابلة غير متناهية كما للهوى . ١٥ فنقول : إنك تعلم أن قبول النفس الناطقة فى كثير من أشياء لانهاية لها قبول بعد تصرف فعل .

ولنتشهد أيضاً على ما بيناه بالكلام الناظر فى جوهر النفس الناطقة وفى أنـخص فعله لبدلائل من أحوال أفعال أخرى له مناسبة لما ذكرناه . فنقول : إن القوة العقلية لو كانت تعقل بالآلة الجسدانية حتى يكون فعلها الخاص إنما يستعمل باستعمال تلك الآلة الجسدانية ، لكان يجب أن لا تعقل ذاتها وأن لا تعقل الآلة وأن ٢٠

---

(٢) منه : منها ف . (٣) وحدة ما : وحدة مام .

(٤) واحداً : واحدك ، م . (٨) برهن : يبرهن م .

(٩) إذن : ساقطة من م

(١٠) كائن : كائنات ، م . (١١) فإنه : لأنه م .

(١٢) يقرن : يقرن ف .

(١٥) تعلم : تعلم د ، ف || أشياء : الأشياء م .

(١٦) فعل : ساقطة من د .

(١٧) ولنتشهد : فننتشهد ؛ واستشهد م || بالكلام : فى الكلام ك .

(١٨) ذكرناه : ذكرنا ف || فنقول : ونقول د .

(١٩) تعقل : تفعل م .

لا تعقل أنها عقلت ، فإنه ليس لها بينها وبين ذاتها آلة ، وليس لها بينها وبين آلتها آلة ، وليس لها بينها وبين أنها عقلت آلة ، لكنها تعقل ذاتها وآلتها التي تعقل لها وإنها عقلت فإذا تعقل بآلتها لا بآلة ، بل قد نحقق فنقول : لا يخلو إما أن يكون تعقلها آلتها لوجود ذات صورة آلتها تلك : أو لوجود صورة أخرى مخالفة لها بالعدد : وهي أيضا فيها وفي آلتها . أو لوجود صورة أخرى غير صورة آلتها تلك بالنوع : وهي فيها وفي آلتها . فإن كانت لوجود صورة آلتها فصورة آلتها في آلتها وفيها بالشركة دائما . فيجب أن تعقل آلتها دائما . إذ كانت إنما تعقلها للوصول الصورة إليها ، وإن كان لوجود صورة لآلتها غير تلك الصورة بالعدد فذلك باطل . أما أولا فلأن المغايرة بين أشياء تدخل في حد واحد : إما لاختلاف المواد والأحوال والأعراض ، وإما لاختلاف ما بين الكلى والجزئى والمجرد عن المادة ١٠ والموجود في المادة . وليس ههنا اختلاف مواد وأعراض ، فإن المادة واحدة والأعراض الموجودة واحدة ؛ وليس ههنا اختلاف التجريد والوجود في المادة ، فإن كليهما في المادة ؛ وليس ههنا اختلاف الخصوص والعموم لأن إحدهما إن استنفدت جزئية فإنما تستفيد الجزئية بسبب المادة الجزئية واللواحق التي تلحقها من جهة المادة التي فيها . رهنا المعنى لا يختص بإحدهما دون الأخرى ، ولا يلزم هذا على إدراك ١٥ النفس ذاتها ، فلها تترك دائما ذاتها ، وإن كانت قد تتركها في الأغلب مقارنة للأجسام التي هي معها على ما بينها . وأنت تعلم أنه لا يجوز أن يكون لوجود صورة أخرى غير صورة آلتها ، فإن هذا أشد استحالة ، لأن الصورة المعقولة إذا حلت الجوهر العاقل جعلته عاقلا لما تلك الصورة صورته أو لما تلك الصورة مضافة إليه ،

(١) لها (الأولى) : ساقطة من ك .

(٣) بل : ساقطة من ك || فنقول : ونقول د || إما ساقطة من د .

(٤) تعقلها : تعقلها || ذات : ساقطة من ك ، م .

(٦) كانت : كان م .

(٧) تعقلها : تعقل ك .

(١٠) لا اختلاف : الاختلاف م .

(١٢) والوجود : والموجود م .

(١٣) اختلاف الخصوص : اختلاف التجريد والخصوص د || إحدهما : أحدهما د ، ك ، م .

(١٤) تستفيد : تستفيد ك .

(١٥) بإحدهما : بأحدهما د ، ك ، م || الأخرى : الآخر د ، ك ، م .

(١٦) كانت : كان د ، ك .

(١٩) عاقلا : ساقطة من د .



فتكون صورة المضاف داخلة في هذه الصورة . وهذه الصورة المعقولة ليست صورة هذه الآلة ولا أيضا صورة شيء مضاف إليها بالذات ، لأن ذات هذه الآلة جوهر ونحن إنما نأخذ ونعتبر صورة ذاته ، والجوهر في ذاته غير مضاف البتة .

فهنا برهان واضح على أنه لا يجوز أن يدرك المدرك بالآلة آله في الإدراك . ولهذا فإن الحس إنما يحس شيئا خارجا ولا يحس ذاته ، ولا آله ولا إحساسه . وكذلك الخيال لا يتخيل ذاته ولا فعله البتة ، بل إن تخيل آله تخيلها لا على نحو يخصه وأنها لا محالة له دون غيره ، إلا أن يكون الحس يورد عليه صورة آله أو أمكن ، فيكون حينئذ إنما يحكي خيالا مأخوذا من الحس غير مضاف عنده إلى شيء حتى لو لم يكن هو آله لم يتخيله .

وأيضا مما يشهد لنا بهما ويقع فيه أن القوى المدركة بالآلات يعرض لها من إدامة العمل أن تكل ، لأجل أن الآلات تكلها إدامة الحركة وتفسد مزاجها المني هو جوهرها وطبيعتها ، والأمور القوية الشاقة الإدراك توهمها ، وربما أفسدتها ولا تترك عقبيها الأضعف منها لا نغماسها في الانفعال عن الشاق ، كالحال في الحس فإن المحسوسات الشاقة والمتكررة تضعفه وربما أفسدته كالضوء للبصر والرعد الشديد للسمع . ولا يقوى الحس عند إدراك القوى على إدراك الضعيف ، فإن المبصر ضوئا عظيما لا يبصر معه ولا عقبيه نورا ضعيفا ، والسامع صوتا عظيما لا يسمع معه ولا عقبيه صوتا ضعيفا ، ومن ذاق الخلوة الشديدة لا يحس بعددا بالضعيفة . والأمر في القوة العقلية بالعكس ، فإن إدامتها للعقل وتصورها للأمور التي هي أقوى يكسبها

(٢) أيضا : ساقطة مزك ، م .

(٣) نأخذ : نحدد ، ك ؛ نجد م || ونعتبر : ونعتبر د .

(٤) برهان : البرهان ف || آله : البتة ك ، م .

(٦) إن تخيل آله تخيلها لا : تخيلت آله تخيله لا د .

(٧) يخصه : يخصه بام || وأنها : رأته د ، ك ، م || له : لهام || غيره : غيرها م .

(١٠) مما يشهد : مما يشهد د .

(١٢) أفندتها : نفسها ك .

(١٣) عقبيها : عقبيها ك

(١٦) لا يبصر : ساقطة من م || معه ... عظيما : ساقطة من م .

(١٦-١٧) ولا عقبيه : وعقبيه ف ، م .

(١٧) ذاق : ذات م .

(١٨) للعقل : للعقل ك .

قوة وسهولة قبول لما بعدها مما هو أضعف منها ؛ فإن عرض لها في بعض الأوقات ملال أو كلال فذلك لاستعانة العقل بالخيال المستعمل للآلة التي تكل فلا تخلم العقل ، ولو كان لغير هذا لكان يقع دائما وفي أكثر الأمر والأمر بالضعف .

وأیضا فإن أجزاء البدن كلها تأخذ في الضعف من قواها بعدمتهى النشوء والوقوف ، وذلك دون الأربعين أو عند الأربعين . وهذه القوة المدركة للمعقولات إنما تقوى بعد ذلك في أكثر الأمر ، ولو كانت من القوى البدنية لكان يجب دائما في كل حال أن تضعف حينئذ . لكن ليس يجب ذلك إلا في أحوال وموافاة عوائق دون جميع الأحوال ، فليست هي إذن من القوة البدنية .

ومن هذه الأشياء يتبين أن كل قوة تترك بآلة فلا تترك ذاتها ولا آلتها ولا إدراكها ، ويضعفها تضاعف الفعل ، ولا تترك الضعيف إثر القوى ، والقوى يوهنها ويضعف فعلها عن ضعف آلات فعلها ، والقوة العقلية بخلاف ذلك كله .

وأما الذي يتوهم من أن النفس إذا كانت تنسى معقولاتها ولا تفعل فعلها مع مرض البدن وعند الشيخوخة فذلك لها بسبب أن فعلها لا يتم إلا بالبدن ، فظن غير ضروري ولاحق ، وذلك أنه قد يمكن أن يجتمع الأمران جميعا ، فتكون النفس لها فعل بذاتها إذا لم يعق عائق ولم يصرف عنه صارف ، وأنها أيضا قد تترك فعلها الخاص مع حال يعرض للبدن فلا تفعل حينئذ فعلها وتصرف عنه ، ويستمر القولان من غير تناقض . وإن كان كذلك لم يكن إلى هذا الاعتراض التفات . ولكننا نقول : إن جوهر النفس له فعلان : فعل له بالقياس إلى البدن ، وهو السياسة ، وفعل له بالقياس إلى ذاته وإلى مبادئه وهو الإدراك بالعقل ؛ وهما متعادلان متمانعان ، فإنه إذا اشتغل بأحدهما انصرف عن الآخر ، ويصعب

(٣) وفي : أ ر ن ف .

(٤) النشوء : النشء . د .

(٦) أكثر : الأكثر م .

(٧) يجب : ساقطة من ك .

(٨) فليست : فليس د ، ك ، م || هي : ساقطة من ن ، م .

(٩) يتبين : تبين د ، ف ، ك .

(١٠) الضعيف : الضعف م .

(١١) عن : حذف || آلات فعلها : الآلات ك ؛ الآلات فعلها م .

(١٥) صارف : ساقطة من م .

(١٦) وتصرف : وتنصرف ك .

(١٧) وإن : وإذا ف .

(١٨) له ( الثانية ) : ساقطة من م .

(١٩) له : ساقطة من م .

عليه الجمع بين الأمرين . وشواغله من جهة البدن هي : الإحساس والتخيل والشهوات والغضب والخوف والغم والفرح والوجع .

- وأنت تعلم هذا بأنك إذا أخذت تفكر في معقول تعطل عليك كل شيء من هذه ، إلا أن تغلب هي النفس وتقسرها رادة إياها إلى جهتها . وأنت تعلم أن الحس يمنع النفس عن التعقل ، فإن النفس إذا أكبّت على المحسوس شغلت عن المعقول من غير أن يكون أصاب آلة العقل أو ذاته آفة بوجهه ؛ وتعلم أن السبب في ذلك هو اشتغال النفس بفعل دون فعل ، فكذا الحال والسبب إذا عرض أن تعطلت أفعال العقل عند المرض . ولو كانت الملكة العقلية المكسبة قد بطلت وفسدت لأجل الآلة ، لكان رجوع الآلة إلى حالها يحوج إلى اكتساب من رأس . وليس الأمر كذلك ، فإنه قد تعود النفس إلى ملكتها وهبتها عاقلة بجميع ما حقته بحالها إذا عاد البدن إلى سلامته ، فقد كان إذن ما كسبته موجودا معها بنوع مّا إلا أنها كانت مشغولة عنه . وليس اختلاف جهتي فعل النفس فقط يوجب في أفعالها التمانع ، بل تكثر أفعال جهة واحدة قد يوجب ذلك بعينه . فإن الخوف يغفل عن الوجع والشهوة تستمد عن الغضب ، والغضب يصرف عن الخوف ، والسبب في جميع ذلك واحد وهو انصراف النفس بالكلية إلى أمر واحد .

- فبين من هذا أنه ليس يجب إذا لم يفعل شيء فعله عند اشتغاله بشيء أن لا يكون فاعلا فعله إلا عند وجود ذلك الشيء المشتغل به . ولنا أن نتوسع في بيان هذا الباب ، إلا أن الإمعان في المطلوب بعد بلوغ الكفاية منسوب إلى التكلف لما لا يحتاج إليه . فقد ظهر من أصولنا التي قررنا أن النفس ليست منطبعة في البدن ولا قائمة به ، فيجب أن يكون اختصاصها به على سبيل مقتضى هيئة فيها جزئية جاذبة إلى الاشتغال بسياسة البدن الجزئي ، لعناية ذاتية مختصة به ، صارت النفس عليها كما وجدت مع وجود بدننها الخاص بهيئته ومزاجه .

- 
- ( ١ ) البدن : الأبدان م || هي : ساقطة من د ، ك ، م .  
 ( ٢ ) والوجع : والوجع ك .  
 ( ٤ ) وتقسرها : وتقسرها د .  
 ( ٦ ) ذاته : ذاتها د ، ك .  
 ( ٧ ) فكذلك : فذلك م .  
 ( ٩ ) رأس : الرأس ك ، م .  
 ( ١٢ ) أفعالها : أفعال د ، ك .  
 ( ١٣ ) قد : فقد د || يغفل : يعقل م .  
 ( ١٤ ) تستد : تصد د ، م ؛ ساقطة من ك .  
 ( ٢٠ ) به ( الثانية ) : ساقطة من د .  
 ( ٢١ ) لعناية : بعناية ك .  
 ( ٢٢ ) بهيئته : بهيئته ك .

## الفصل الثالث

يشتمل على مسألتين : إحداهما كيفية انتفاع النفس الإنسانية بالحواس ، والثانية إثبات حدوثها .

- إن القوى الحيوانية تعين النفس الناطقة في أشياء منها : أن يورد الحس من جعلتها عليها الجزئيات فتحصل لها من الجزئيات أمور أربعة : أحدها انتزاع الذهن الكليات المفردة عن الجزئيات على سبيل تجريد لمعانيها عن المادة وعلاقتها بالمادة ولواحقها ومراعاة المشترك فيه والمتباين به والذاتى وجوده والعرضى وجوده ، فتحدث للنفس من ذلك مبادئ التصور وذلك بمعاونة استعماله للخيال والوهم . والثاني إيقاع النفس مناسبات بين هذه الكليات المفردة على مثل سلب أو إيجاب ، فما كان التأليف فيها بسلب أو إيجاب أوليا بينا بنفسه أخذه ، وما كان ليس كذلك تركه إلى مصادفة الواسطة . والثالث ١٠ تحصيل المقدمات التجريبية ، وهو أن نجد بالحس محمولا لازم الحكم لموضوع ما كان حكمه إيجابا أو سلبا أو تاليا موجب الاتصال أو مسلوبه أو موجب العناد أو مسلوبه ، وليس ذلك في بعض الأحيان دون بعض ولا على سبيل المساواة ، بل دائما وجودا يسكن النفس إلى أن بين طبيعة هذا الموضوع وهذا المحمول هذه النسبة ، وأن طبيعة هذا التالى تلزم هذا المقدم أو تنافيه لذاته لا بالاتفاق ، فيكون ١٥ ذلك اعتقادا حاصلا من حس وقياس كما هو مبين في الفنون المنطقية . والرابع لأنجار التى يقع بها التصديق لشدة التوتر .

فالنفس الإنسانية تستعين بالبدن لتحصيل هذه المبادئ للتصور والتصديق ،

( ١ ) الفصل الثالث : فصل ٣ ف .

( ٣ ) حدوثها : حدوثه د .

( ٦ ) من (الأولى) : من ك || وعلائق : وعن علائق د || ولواحقها : ولواحقه د .

( ٨ ) استعماله : استعمال ك ، م || للخيال : الخيال ك ، م || إيقاع : بإيقاع د ، ك ، . .

( ٩ ) الكليات : الكلمات د || مثل : ماقطة من د || فيها : فيه ف .

( ١٠ ) أخذه : أخذه م .

( ١٥ ) وأن طبيعة : أو طبيعة د .

( ١٨ ) التصور : التصور م .

ثم إذا حصلت لها رجعت إلى ذاتها ، فإن تعرض لها شيء من القوى التي دونها شاغلة إياها بما يليها من الأحوال شغلها عن فعلها . فأضربت عن فعلها ، وإن لم تشغلها فلا تحتاج إليها بعد ذلك في خاص أفعالها إلا في أمور تحتاج فيها خاصة إلى أن تعاود القوى الخيالية مرة أخرى وذلك لاقتناص مبدأ غير الذي حصل أو معاونة بتمثيل القرض في الخيال ليستحكم تمثله بمعونه في العقل ، وهذا مما يقع في الابتداء ولا يقع بعده إلا قليلا . فأما إذا استكملت النفس وقوت فلما تنفرد بأفَاعِليها على الإطلاق ، وتكون القوى الحسية والخيالية ومائر القوى البدنية صارفة إياها عن فعلها ، مثل أن الإنسان قد يحتاج إلى دابة وآلات ليتوصل بها إلى مقصد ما ، فإذا وصل إليه ثم عرض من الأسباب ما يعوقه عن مفارقتها صار السبب الموصل بعينه عائقا . ونقول : إن النفس الإنسانية لم تكن قائمة مفارقة للأبدان ثم حصلت في الأبدان ، لأن النفس الإنسانية متفقة في النوع والمعنى ، فإذا فرضا أن لها وجودا ليس حادثا مع حدوث الأبدان ، بل هو وجود مفرد ، لم يجوز أن تكون النفس في ذلك الوجود متكررة . وذلك لأن تكثر الأشياء إما أن يكون من جهة الماهية والصورة ، وإما أن يكون من جهة النسبة إلى العنصر والمادة المتكررة بما تتكرر به من الأمكنة التي تشتمل على كل مادة في جهة والأزمنة التي تختص بكل واحد منها في حدوثه والعلل القاسمة إياها ، وليست متغايرة بالماهية والصورة ، لأن صورتها واحدة . فلذن إنما تتغاير من جهة قابل الماهية أو المنسوب إليه الماهية بالاختصاص ، وهذا هو البدن . وأما إذا أمكن أن تكون النفس موجودة ولا بدن ، فليس يمكن أن تتغاير نفس نفسا بالعدد وهذا مطلق في كل شيء ، فإن الأشياء التي ذواتها معان فقط وقد تكثرت نوعياتها بأشخاصها

( ٢ ) فأضربت عن فعلها : أو أضرت بفعلها ك ، م .

( ٤ ) لاقتناص : لاقتباص ك || بتثيل : تمثيل ك .

( ٥ ) ليستحكم : يستحكم د ؛ فيستحكم ك ؛ ويستحكم م || تمثله : بمثله م .

( ٦ ) فأما : + الذي ك .

( ٨ ) مقصد ما : مقصده ك .

( ٩ ) مفارقتها : مقاربتها ك .

( ١٠ ) الأبدان : البدن د ، ك ، م .

( ١٣ ) تكثر : كثرة ك .

( ١٥ ) منها : نوعها ك || إياها : ولياها د ، لها م .

( ١٧ ) أو المنسوب : والمنسوب ك ، م .

( ١٩ ) ذواتها : ذاتها د || وقد : فقد ك .

فإنما نكثرها بالحوامل والقوالب والمفعلات عنها أو بنسبة مّا إليها وإلى أزمنتها فقط وإذا كانت مجردة أصلا لم تتفرّق بما قلنا . فمحال أن يكون بينها مغايرة وتكثر ، فقد بطل أن تكون الأنفس قبل دخولها الأبدان متكررة الذات بالعدد .

- وأقول : ولا يجوز أن تكون واحدة الذات بالعدد ، لأنه إذا حصل بدنان حصل في البدنين نفسان . فإما أن تكونا قسمي تلك النفس الواحدة ، فيكون الشيء الواحد الذي ليس له عظم وحجم منقسما بالقوة ، وهذا ظاهر البطلان بالأصول المتقررة في الطبيعيات وغيرها . وإما أن تكون النفس الواحدة بالعدد في بدنين ، وهذا لا يحتاج أيضا إلى كثير تكلف في إبطاله . ونقول بعبارة أخرى : إن هذه الأنفس إنما تشخص نفسا واحدة من جملة نوعها بأحوال تلحقها ليست لازمة لها بما هي نفس ، وإلا لاشتراك فيها جميعها . والأعراض اللاحقة ١٠ تلحق عن ابتداء لا محالة زماني لأنها تتبع سببا عرض لبعضها دون بعض ، فيكون تشخص الأنفس أيضا أمرا حادثا ، فلا نكرن قديمة لم تزل ويكون حدوثها مع بدن . فقد صح إذن أن الأنفس تحدث كما تحدث مادة بدنية صالحة لاستعمالها لإياها ، فيكون البدن الحادث مملكتها وآلتها ، ويكون في جوهر النفس الحادثة مع بدن مّا ذلك البدن استحق حصولها من المبادئ الأولى هيئة نزاع طبيعي إلى الاشتغال به ١١ واستعماله والاهتمام بأحواله والانجذاب إليه تخصها وتصرفها عن كل الأجسام غيره ، فلا بد أنها إذا وجدت متشخصة فإن مبدأ تشخصها يلحق بها من الهيئات ما تتعين به شخصا وتلك الهيئات تكون مقتضية لاختصاصها بذلك البدن ومناسبة لصلوح أحدها للآخر ، وإن خفي علينا تلك الحالة وتلك المناسبة ، وتكرن مبادئ الاستكمال

(١) فإنما : إنما د . (٢) تتفرق : يفرق د .

(٣) الأنفس : النفس ك .

(٤) وأقول : فأقول م || بالعدد : العدد م .

(٩) الأنفس : النفس ك .

(١٠) بما : ساقطة من م || لاشتراك : لا شركة م .

(١١) تلحق : بها م (١٢) تشخص : شخص م .

(١٤) لإياها : لإياه د || فيكون : ويكون د ، ك ، م .

(١٥) الأول : الأول م .

(١٦) تخصها : يخصه د || وتصرفها : ويصرفه د .

(١٧) يلحق : يكون م .

(١٨) الهيئات : الهيئة ك .

(١٩) خفي : خفيت م || الحالة : الحال م || وتلك : أرتك م .

متوقعة لها بوساطته ، ويكون هو بدنها . ولكن لقائل أن يقول : إن هذه الشبهة  
 تلزمكم في النفوس إذا فارقت الأبدان ، فلأنها إما أن تفسد ولا تقولون به ،  
 وإما أن تتحد وهو عين ما شنعتم به ، وإما أن تبقى متكثرة ، وهي عندكم مفارقة  
 للمواد ، فكيف تكون متكثرة . فقول : أما بعد مفارقة الأنفس للأبدان ، فإن الأنفس  
 قد وجدت كل واحدة منها ذاتا منفردة باختلاف موادها التي كانت وباختلاف  
 أزمنة حدوثها واختلاف هيئاتها التي لها بحسب أبدانها المختلفة لا محالة . فلما نعلم  
 يفينا أن موجد المعنى الكلي شخصا مشارا إليه لا يمكنه أن يوجد شخصا أو يزيد له  
 معنى على نوعيته به يصير شخصا من المعاني التي تلحقه عند حلوله وتلزمه ، علمناها  
 أو لم نعلم . ونحن نعلم أن النفس ليست واحدة في الأبدان كلها ، ولو كانت واحدة  
 وكثيرة بالإضافة لكانت عالمة فيها كلها أو جاهلة ، ولما خفى على زيد ماني نفس  
 عمرو ، لأن الواحد المضاف إلى كثيرين يجوز أن يختلف بحسب الإضافة : وأما الأمور  
 الموجودة له في ذاته فلا يختلف فيها ، حتى إذا كان أب لأولاد كثيرين  
 وهو شاب لم يكن شابا إلا بحسب الكل ، إذ الشباب له في نفسه فيدخل في كل  
 إضافة ؛ وكذلك العلم والجهل والظن وما أشبه ذلك إنما تكون في ذات النفس وتدخل  
 مع النفس في كل إضافة . ١٥

فإذن ليست النفس واحدة ، فهي كثيرة بالعدد ، ونوعها واحد ، وهي حادثة ،  
 كما بيناه . فلا شك أنها بأمر ما تشخصت وأن ذلك الأمر في النفس الإنسانية ليس  
 هو الانطباع في المادة ، فقد علم بطلان القول بذلك ، بل ذلك الأمر لها هيئة من  
 الهيئات ، وقوة من القوى ، وعرض من الأعراض الروحانية ، أو جملة منها  
 تشخصها باجتماعها وإن جهلناها . وبعد أن تشخصت مفردة فلا يجوز أن تكون هي  
 والنفس الأخرى بالعدد ذاتا واحدة ، فقد أكثرنا القول في امتناع هذا في عدة

(١) متوقعة : متوقعا ، ف ؛ متوقعا ك || بدنها : بدنه د ؛ بدنهام || الشبهة : الشبه م .

(٢) الأبدان : للأبدان ك .

(٤) تكون متكثرة : يكون متكثرا م || الأنفس : + تكون ف .

(٥) وجدت : وجد د ، ك ، م || واحدة : واحد م ؛ ساقطة من د ، ك || منفردة : مفردا م .

(٨) به : ساقطة من م .

(٩) أن النفس : ساقطة من م .

(١١) لأن : ولأن م .

(١٢) أب لأولاد : أبأ أولاد م .

(١٨) الأمر : ساقطة من د || لها : له د ؛ ساقطة من ك ، م .

- مواضع ، لكننا نيقن أنه يجوز أن تكون النفس إذا حدثت مع حدوث مزاج ما أن تحدث لها هيئة بعده في الأفعال النطقية والانفعالات النطقية تكون على جملة متميزة عن الهيئة الناطقة لها في أخرى تميز المزاجين في البدنين وأن تكون الهيئة المكتسبة التي تسمى عقلا بالفعل أيضا على حد ما تتميز به عن نفس أخرى ، وأنها يقع لها شعور بناتها الجزئية ، وذلك الشعور هيئة ما فيها أيضا خاصة ليست لغيرها .
- ويجوز أن تحدث فيها من جهة القوى البدنية هيئة خاصة أيضا ، وتلك الهيئة تتعلق بالهيات الخلقية ، أو تكون هي هي ، أو تكون أيضا خصوصيات أخرى تخفى علينا تلزم النفوس مع حدوثها وبعبء ، كما تلزم من أمثالها أشخاص الأنواع الجسدية فتمايزها ما بقيت ، وتكون الأنفس كذلك تتميز بمخصصاتها فيها ، كانت الأبدان أو لم تكن أبدان ، عرفنا تلك الأحوال أو لم نعرف أو عرفنا بعضها .
- ١٠

---

(٢) بعده : صفة ك .

(٣) تميز : تمييز ك .

(٥) ليست : ليس د ، ف ، ك .

(٩) فيها : ضا د .



## الفصل الرابع

### في أن الأنفس الإنسانية لا تفسد ولا تناسخ

أما أن النفس لا تموت بموت البدن ، فلأن كل شيء يفسد بفساد شيء آخر فهو متعلق به نوعا من التعلق ، وكل متعلق بشئ نوعا من التعلق فإما أن يكون تعلقه به تعلق المتأخر عنه في الوجود ، أو تعلق المتقدم له في الوجود الذي هو قبله في الذات .  
لا في الزمان ، أو تعلق المكافئ في الوجود . فإن كان تعلق النفس بالبدن تعلق المكافئ في الوجود ، وذلك أمر ذاتي له لا عارض ، فكل واحد منها مضاف الذات إلى صاحبه وليس لا النفس ولا البدن بجوهر ، لكنهما جوهران ، وإن كان ذلك أمرا عرضيا لا ذاتيا . فإن فسد أحدهما ، بطل العارض الآخر من الإضافة ، ولم تفسد الذات بفساده من حيث هذا التعلق . وإن كان تعلقها به تعلق المتأخر عنه في الوجود ، فالبدن حلة النفس في الوجود .

والعلل أربع : فإما أن يكون البدن حلة فاعلية للنفس معطية لها الوجود ، وإما أن يكون حلة قابلة لها بسبيل التركيب كالعناصر للأبدان أو بسبيل البساطة كالنحاس للصنم ، وإما أن يكون حلة صورية ، وإما أن يكون حلة كمالية . ومحال أن يكون حلة فاعلية ، فإن الجسم بما هو جسم لا يفعل شيئا ، وإنما يفعل بقوة . ولو كان يفعل بذاته لا بقوة ، لكان كل جسم يفعل ذلك الفعل . ثم إن القوى الجسمية كلها إما أعراض وإما صور مادية ، ومحال أن تغيد الأعراض والصور القائمة بالمواد وجود ذات قائمة بنفسها لا في مادة ووجود جوهر مطلق . ومحال أيضا أن يكون حلة

(١) الفصل الرابع : فصل ٤ ف .

(٢) الأنفس : النفس د ، م .

(٤) وكل .... التعلق : ساقطة من د ، هـ ، ك .

(٧) فكل : كل ك .

(١٠) تعلقها : تملته د ، ك ، م .

(١٥) بقوة : بقواه م .

(١٦) لا بقوة : لا بقواه م || إن : ساقطة من ف ، ك ، م .

- قابلية ، فقد برهنا وبيننا أن النفس ليست منطبعة في البدن بوجه من الوجوه ، فلا يكون البدن إذن متصورا بصورة النفس لا بحسب البساطة ولا بحسب التركيب بأن تكون أجزاء البدن تتركب وتمتزج تركيبا مآواة متزايجا مآ فتنتطبع فيها النفس . ومحال أن يكون الجسم علة صورية للنفس أو كمالية ، فإن الأولى أن يكون بالعكس .
- فإذن ليس تعلق النفس بالبدن تعلق معلول بعلة ذاتية . وإن كان المزاج والبدن • علة بالعرض للنفس ، فإنه إذا حدثت مادة بدن تصلح أن تكون آلة للنفس ومملكة لها أحدثت العلل المفارقة للنفس الجزئية أو حدثت عنها ذلك . فإن إحداثها بلا سبب مخصص لإحداث واحد دون واحد محال ، ومع ذلك فإنه يمنع وقوع الكثرة فيها بالعدد ، لما قد بيناه ، ولأنه لا بد لكل كائن بعد ما لم يكن من أن تتقدمه مادة يكون فيها تهيؤ قبله أو تهيؤ نسبة إليه ، كما تبين في العلوم الأخرى ، ولأنه لو كان يجوز أيضا ١٠ أن تكون نفس جزئية تحدث ولم تحدث لها آلة بها تستكمل وتعمل لكانت معطلة الوجود ولا شيء معطل في الطبيعة . وإذا كان ذلك مممتعا فلا قدرة عليه ، ولكن إذا حدث التهيؤ للنسبة والاستعداد للآلة يلزم حينئذ أن يحدث من العلل المفارقة شيء هو النفس وليس ذلك في النفس فقط بل كل ما يحدث بعد ما لم يكن من الصور فلنما يرجع وجوده عن لا وجوده استعداد المادة له وصيرورتها خليفة به . وليس ١٥ إذا وجب حدوث شيء عند حدوث شيء وجب أن يبطل مع بطلانه ، إنما يكون ذلك إذا كانت ذات الشيء قائمة بذلك الشيء وفيه . وقد تحدث أمور عن أمور ،

---

(٣) تكون : + أجزاء من د ، ك ، م || ما ( الأولى ) : ساقطة من ك ، م || وامتزايا : ومزايا ك ، م .

(٦) حدث : حدث د ، ك || النفس : النفس م .

(٧) حدث : حدث د ، ن || ذلك : كذلك ف .

(٨) مخصص : مخصص د ، م || واحد دون واحد : واحدة دون واحدة ف || يمنع : + من م .

(٩) ولأنه : ولأنه ك .

(١٠) ولأنه : فإنه ك .

(١٢) ولا شيء : لا شيء م .

(١٤) في النفس : النفس ك || كل : كان ك .

(١٥) عن : حل ك .

(١٧) كانت : كان د ، ك ، م || قائمة : قائما د ، ك ، م || عن أمور : ساقطة من م .

وتبطل تلك الأمور، وتبقى تلك الأمور إذا كانت ذاتها غير قائمة فيها، وخصوصا إذا كان مقيد الوجود لها شيئا آخر غير الذى إنما تبيأ إفادة وجودها مع وجوده. ومفيد وجود النفس هو غير جسم /ولا هو قوة فى جسم، بل هو لا محالة ذات قائمة برية عن المواد وعن المقادير. فإذا كان وجودها من ذلك الشيء ومن البدن يحصل وقت استحقاقها للوجود فقط فليس له تعلق فى نفس الوجود بالبدن، ولا البدن علة له إلا بالعرض. فلا يجوز إذن أن يقال إن التعلق بينهما على نحو يوجب أن يكون الجسم متقدما تقدم العلية على النفس.

وأما القسم الثالث مما ذكرنا فى الابتداء وهو أن يكون تعلق النفس بالجسم تعلق المتقدم فى الوجود، فلما أن يكون التقدم مع ذلك زمانيا فيستحيل أن يتعلق وجودها به ١٠ فقد تقدمته فى الزمان، ولما أن يكون التقدم بالذات لا بالزمان، وهما النحو من التقدم هو أن تكون الذات المتقدمة فى الوجود كما توجد يلزم أن تستفاد عنها ذات المتأخر فى الوجود. وحينئذ لا يوجد أيضا ههنا المتقدم فى الوجود إذا فرض المتأخر قد علم، لا أن فرض عدم المتأخر أوجب عدم المتقدم، ولكن لأن المتأخر لا يجوز أن يكون علم إلا وقد عرض أولا للمتقدم فى طبعه ما أعدمه، فحينئذ عدم المتأخر، ١٥ فليس فرض عدم المتأخر يوجب عدم المتقدم، ولكن فرض عدم المتقدم نفسه لأنه إنما فرض المتأخر معدوما بعد أن عرض للمتقدم أن عدم فى نفسه: وإذا كان كذلك فيجب أن يكون السبب المعدم يعرض فى جوهر النفس فيفسد معه البدن، وأن لا يكون البدن البتة

(١) ونقيض: ساقطة من م || تلك الأمور (الابائية): ساقطة من م.

(٢) لها: بها د || شيئا: شئ د || وجودها: وجوده د، ك، م.

(٣) هو (الأول): شئ د، ف.

(٤) المواد: المادة ك || وجودها: وجوده د، ك.

(٥) استحقاقها: استحقاقه د، ك.

(٩) وجودها: وجوده د، م.

(١٠) فقد: وقدم || تقدمته: تقدمه د، ك؛ بقدمه م.

(١١-١٠) من التقدم: المتقدم م.

(١١) فى الوجود: ساقطة من د، ف، م.

(١٣) عدم المتأخر أوجب: ساقطة من د.

(١٤) يكون: + قد ك، م.

(١٥) يوجب: موجب ك.

(١٥) فرض (الثالثة): افتراض د؛ يفرض ك.

(١٧) المعدم: المتقدم د؛ المعدم م || البدن (الثانية): البدن م.

## الفصل الثاني

### فصل في

### أحوال كلية من أحوال البحر

ماء البحر ليس حكمه حكم سائر العناصر في أن له طبقات مختلفة ظاهرة الاختلاف في ترتيب العلو والسفل . وذلك لأن الماء سريع الاختلاط بما يخالطه ؛ لأنه ليس عمقه ونخته مثل عمق الهواء ونخته . فلذلك يشتد اختلاط الآثار بكليته وتنفذ فيه . وجذب الشمس لما في باطن الأرض وتحريكها إياه يني بتبليغه وجه البحر وإخراجه عنه . ولولا ذلك لكان ظاهر البحر ، وما يلي وجهه ، أقرب ماء إلى طبيعة الهواء ، وكان لا كثير تأثير فيه للأرضية . وليس كذلك ؛ بل ماء البحر كله مالح أو زعاق .

- ١٠ والماء لا يتغير التغيرات التي بعد الكيفيات الأولى ، بنفسه ، وإنما يتغير لمخالطة شيء آخر . والهواء إذا خالطه جعله أرق وأعذب ، ولم يجعله ملحا . وإنما يصير ملحا بسبب الأرضية المحترقة المرة إذا خالطته . فلم يخطيء من زعم أن ملوحة ماء البحر لأرضية خالطته ، إذا اعتقد ، مع ذلك ، شرط الاحتراق والمرارة .

وأنت فيمكنك أن تتخذ الملح من رماد كل محترق ، ومن كل حجر يفيد التكايس

- ١٥ حدة ومرارة ، إذا طبخته في الماء ، وصفيته ، ولم تزل تطبخ ذلك الماء أو تدعه في الشمس ،

---

(١) م ، ط ، د : الفصل الثاني (٢) وفي س ، ب : فصل في (٣) ط : السكية (٥) م : بما يخالفه // في ط زيادة وهي : يخالفه — : ينضاف في رطوبته الأشياء ولا ينضاف في رطوبة الهواء . أما في « د » فهي : في رطوبته الأشياء ولا يتناق إلخ . (٦) د : اختلاط الآبار // م ، ط : وينفذ (٧) س ، ب ، د : إليها // م : يني ببقايفه مطبوسة // س : وجه الأرض // م : وإخراجه منه (٨) م : — ماء . (٩) د : ملح (١٠) ط : التغيرات // م : يمد الكيفيات ، وفي س : تمد الكيفيات (١١) د ، ط : بمخالطة // م : « يصير ملحا » مكررة (١٢) م : فلم يخطر مع ذلك // د : للارض خالطته . (١٤) م : ان يتخذ // م : يفيد (١٥) ط : طبخته بالماء // ط : يزل

فإنه ينمقد ملحاً . ولهذا مايتخذ قوم من القلى ومن النورة ومن الرماد ملحاً متى شأؤوا .  
وسبب ملوحة العرق والبول مخالطة المرارة المحترقة المائية فيملح . ولما أعوز الملح في  
بعض البلاد كانوا يتخونونه من رماد قصب وشجر يكون لهم بهذا التدبير .

وليس ماظن قوم من أن ملوحة ماء البحر إنما هي بسبب أن الكثيف منه يبقى  
محتبساً فيه بعد تبخر البخارات اللطيفة ، فيكون بسببه مرا . ومعلوم أن كثافته باختلاط  
الأرضية به . فإن لم تزد شرطاً ، وقلت بمجرد الكثافة ، فهلا كان الطين مرا أو ملحاً ؟  
ولم ، إذ أعاد إليه ماء يتبخر عنه في الأودية العذبة والأمطار الجوده ، لا يعود ألبنة مرة أخرى  
عذبا ؟ فن المعلوم أن البحر ، وإن أنفق صيفاً ، فإنه يسترجع شتاء .

والماء بنفسه ليس فيه كثيف ولطيف ؛ بل هو متشابه الأجزاء . وإنما الكثيف منه  
ماخالطته أرضية ؛ لأنه لاشيء أكثف من الماء إلا الأرض ، والأرض إذاخالطه أرضية  
لا كيفية لها لم يتكثف ، وإنما يتكثف من كيفية الأرض . فإن كانت الأرضية شديدة  
المرارة لم يتملح ؛ بل يزعم ، وإن كانت قليلة المرارة ، بحيث إذا تحلل في الماء ، قبل نوعا  
من الاستحالة عن مرارته ، ملح . وأى ماء ملح طبخته انمقد منه ، آخر الطبخ لاحتالة ،  
ملح ، وحتى من البول والعرق ومياه أنهار ملحة .

والدليل على أن ماء البحر يتملح بمخالطته الأرضية ، وليس ذلك طبيعياً له ، أنه  
يقطر ويرشح فيكون عذبا ، وقد تتخذ كرة من شمع فترسل فيه ، فيرشح العذب إلى  
باطنه رشحاً .

(١) سا : فإنه منقد // د : القليان // م : والنورة // م : سا : رماد (٢) سا : البول  
والعرق // م : سا : لمرارة // د : للمائية // د : فيملح (٣، ٤) م : « ولما أعوز للملح في بعض  
البلاد » إلى قوله « بهذا التدبير » (٤) م ، ط : أننا هو (٥) م : تبخر البخارات ، وفي ط :  
يتبخر (٦) سقط من م : به فإن لم تزد شرطاً وقلت بمجرد الكثافة // سا : مخالفاً ، وفي  
« د » ومالاً (٧) م : ولماذا عاد // م : إليه يتبخر منه // م ، ط : الأودية // د : العذبة  
// م : الجو ولا يعود (٨) م : إليه ألبنة // د : - ألبنة (٨) ط : انفق // د : - صيفاً .  
// ط : سيرجج ، وفي د : يرجع (٩) د : لطيف وكثيف (١٠) ط : خالطه (الأولى)  
// سا ، ط : إذا (١١) سقط من د : لم يتكثف (١٢) سا : يتملح // م : لم يزعم  
(١٣) سقط من م ، د : ملح (١٤) سقط من د : ومياه أنهار ملحة (١٥) سقط من م : له  
(١٦) م : فترسل منه // ط ، د : فيرسل

والبحر أيضاً قد تكون في مواضع منه مياه عذبة ، وقد عمده مياه عذبة ، إلا أنها  
الطف من ماء البحر المجتمع فيه قديماً ، فيسبق إليها التحلل . فإن اللطيف يسبق إليه ،  
وخصوصاً في حال الانتشار . فإن الانتشار ، يعين على ذلك ، كما لو بسط الماء على البر .  
وإذا كان كذلك صار العذب يتحلل بخاراً ويصير سحباً وغير ذلك ، وللمالح الكثيف يبق .

وقد يتفق أن يصعد منه بخار ، إلا أنه لكثافته لا يجاوز البحر ؛ بل ينزل عن  
قريب مطراً مالحاً . وهذا في النواحر ويطيب بمخالطة الهواء .

فن المعلوم أن المالح إذا طبخ في الماء ، فيصعد بخار الماء ، وكان الملح لطيفاً ،  
يصعد معه أيضاً .

فالبحر بالحقيقة هو كما قيل من أنه يعطي الصفو لغيره ، ويحبس الكدر لنفسه ،  
مع أنه يأخذ الصفو أيضاً .

والبحر للملحة مائته ، وكثرة أرضيته أثقل من المياه الأخرى وزناً . ولذلك قل  
ما يرسب فيه البيض . وأما بحيرة فلسطين فلا يرسب فيها شيء ، حتى الحيوان المكثوف .  
ولا يتولد فيها الحيوان ، ولا يعيش . وههنا نهر عذب أيضاً لا يتولد فيه حيوان لبرده  
من منبعه إلى مصبه .

على أن في البحر مواضع يعذبها ما ينبع إليها من عيون تحتها .

وقد قال « أنبأ دقليس » : إن ملوحة البحر بسبب أن البحر عرق الأرض . وهذا  
كلام شعري ليس بفلسفي . لكنه مع ذلك يحتمل التأويل . فإن العرق رطوبة من البدن

(١) سقط من د : أيضاً // م ، ط : عمده ، وفي د : يهد (٢) ط : أنه أطف // م : فسبق .  
// د : إليه التحلل // ط : يسبق إليه + بالتحلل (٣) سقط من م : فإن الانتشار  
// م : على الشيء (٥) س ، د : يتصعد (٥) س : لمخالطته ، وفي ب : لمخالفة  
(٧) س : فتصعد // ب : للماء بخاراً (٨) م : تصعد ، وفي س : فيصعد (١١) ب : — وزناً  
// ب ، د : وكذلك (١٢، ١١) م : فقلنا (١٣) د : حيوان // م ، ط : ههنا  
(١٥) س ، د : وعلى أن (١٦) س : أبداً دقليس ، وفي ط ، د : أنبأ دقليس // د : عوق الأرض

تملحت بما يخاطبها من المادة المحترقة من البدن . وماء البحر قديم لم يمتلح بقرب من ذلك .  
**فاذا** كانت ملوحة البحر لهذه العلة ولغاية هي حفظ مائه عن الأجون ، ولولاه لأجن ،  
 وانتشر فساد أجونه في الأرض ، وأحدث الوباء العام . على أن ماء البحر يأجن إذا خرج  
 من البحر أيضاً ، وإنما ينحفظ بمضه بمجاورة بعض ويمدد التملح الذي يصل إليه .

فلهذه الأسباب كان الغالب في البحر ملحاً . إنما العذب منه قليل . وطبيعته  
 حارة تلهب النار فوق أن تطفئها ، ثقيلة لذاعة للمغتسل به ، أكلة . وإذا تميز منه العذب  
 فليس بسبب الأرض ؛ بل بسبب عيون ذكرناها ، وإلا لأصلحتها الأرض الطيبة إذا  
 جعل فيها له مصانع .

فبين من هذا أن جميع أجزاء الماء قابل للاختلاط بما يتصعد من الأراضي ، ومنفذ  
 لما ينغذ من القوى السماوية . فليس للبحر طبقات . ١٠

وأما اختصاص البحر في طباعه بموضع دون موضع فأمر غير واجب ؛ بل الحق  
 أن البحر ينتقل في مدد لا يضبطها الأعمار ، ولا تتوارث فيها التواريخ والآثار المنقولة  
 من قرن إلى قرن إلا في أطراف بسيرة وجزائر صغيرة ؛ لأن البحر لاحتالة مستمد من  
 أنهار وعيون تفيض إليه ، وبها قوامه . ويبعد أن يكون تحت البحر عيون ومنايع هي  
 التي تحفظه دون الأنهار . وذلك لأنها لو كانت لوجب أن يكثر عددها جداً ، وأن  
 لاتنحى على ركاب البحر ؛ بل إنما تستحفظ البحار بالأنهار التي مصبها من نواحي مشرفة  
 عالية بالقياس إلى البحر . ١٥

(١) سقطت من م : قد (٢) م ، سا ، د : فاذا // م : حفظ لمائه // م : ولولا لاجن  
 (٣) ب : أجونته // م : الوباء العام // م : يأجن مطبوسة (٤) م : يحفظ بمضه . (٤) ب :  
 لمجاورة // م : ويمدد التملح (٥) سقط من سا : كان (٣) ط : فطبيته // د : يلب // م ، ط : يطفئها  
 (٦) م : أكلة (٧) م : فليس بسبب العذب // د : بل // سا : لأصلحته (٨) سا : له فيها // د : له  
 // ط : مصانع // م في م ، ط زيادة هيقرة سترد فيها بدموي «هلكت أمت من سكان ناحية دفعة أو انتلوا  
 دفعة لطوفان أو وباء تنسوي ما يحدث بها بدم : فيسيل مع أدنى عرك ، ثم يلزم ذلك لدم الساحل  
 واليبوعته إلى الناحية التي هي أغور - وتوجد هذه الجلة في ص ٢٠٩ (٩) ط : فتبين (١٠) م : السمانية .  
 (١٢) م ، ط : يضبطها .. يتوارث (١٣) د : عن قرن // سقط من م : إلى قرن (١٤) م ، ط : يفيض ،  
 وفي د : تفيض (١٤) م : أو منايع ، وفي د ، سا : ويتابع (١٥) ب ، سا : دون الأنهار + إلا  
 ما شاء الله ويظهر في قرب أكثرها ماء عذب (١٦) م ، ط : يخنى // سقط من د : « على »  
 // م ، ط : يستحفظ

ومن شأن الأنهار أن تستقي من عيون ، ومن مياه السماء . ومعولها القريب إنما هو على العيون . فإن مياه السماء أكثر جدواها في فصل بعينه دون فصل . ثم لا العيون ولا مياه السماء يجب أن تتشابه أحوالها في بقاع واحدة بأعيانها تشابهاً مستمراً . فإن كثيراً من العيون يغور وينضب ماؤها . وكثيراً ماتحط السماء فلا بد من أن تجف أودية وأنهار ، وربما طمت الأنهار ، بما يسيل من أجزاء الأرض ، جوانب من النجاد .  
 ٥ وأنت ترى آثار ذلك في كثير من المسالك ، وفي أودية الجبال والمفاوز ، وتتيقن أنها كانت وقتاً من الزمان غيرة المياه ، وقد انقطع الآن مواردها .

وإذا كان كذلك فستنجس مواد أودية وأنهار ، ويعرض للجهة التي تليها من البحار أن تنضب ، وستستجد عيون وأودية وأنهار من جهات أخرى ، فتقوم بدل مانضب . ويفيض الماء في تلك الجهة على البر . فإذا مضت الأحقاب ، بل الأدوار ،  
 ١٠ يكون البحر قد انتقل عن حيز إلى حيز ، وليس يبعد أن يحدث الاتفاق أو الصناعة خلجان ، إذا طرقت في سد بين البحر وبين غور تنوعاً ، وهدمته ، أو بين أنهار كبار وبين مثله . وقد يعرف من أمر النجب الذي بالكوفة أنه بحر ناضب ، وقد قيل إن أرض مصر هذه سبيلها ، ويوجد فيها رميم حيوان البحر . وقد حدثت عن بحيرة خوارزم أنها حالت من المركز الذي عدها به مشايخ الناحية المسنون حولها ، إلا أن أعمارنا  
 ١٥ لا تفي بضبط أمثال ذلك في البحار الكبار ، ولا التواريخ التي يمكن ضبطها ، تفي بالدلالة على الانتقالات العظيمة فيها . وربما هلكت أُم من سكان ناحية دفعة بطوفان أو وباء ، أو انتقلوا دفعة ، فتنسى ما يحدث بها بعدهم .

---

(١) م ، ط : يستقي . (٤) م ، ط : يتحط / ط : يجف ، (٦) د : المسائل // م : تتيقن ، وفي ما : يتبين (٧) د : من للمياه (٧) م : انقطعت // في جميع النسخ ماعداً : موادها (٨) م : فستنجس ، وفي ط : فيتجسم // م ، ط : يلها (٩) م ، ط : ينضب // ط ، د : وستجدد // م ، ط ، د : فيقوم (١١) ط : من حيز // م : - إلى حيز ثم سقط من م : « وليس يبعد أن يحدث الاتفاق ، والصناعة خلجان إلى قوله « وبين مثله » . (١١) د : والصناعة // ب : - خلجان (١٢) د : طوقت // ب : وبقى غور هواء // سا ، غور هواء ، وفي ط : وبين غور وهدوة // ب : وهدمت // د : وهدم (١٣) م : يعلم (١٤) د : هذا سبيلها وقد . (١٥) سا : حوَّلا ما (١٦) ط : لا يبق // د : البخار (١٧) سقط من م « وربما هلكت » إلى قوله ( بها بعدهم »



وهكذا حال الجبال . فإن بعضها ينهال ويتفتت ، وبعضها يحدث ويشخ بآن  
تتحجر مياه تسيل عليها أنفسهم وما يصحبها من الطين . ولا محالة أنها تتغير عن أحوالها  
يوماً من الدهر . ولكن التاريخ فيه لا يضبط . فإن الأمم يعرض لم آفات من الطوفانات  
والأوبئة ، وتتغير لغتهم وكتاباتهم فلا يدري ما كتبوا وقالوا . وهو ذا يوجد في كثير  
من الجبال . وبالمهرمين اللذين بمصر ، على ما بلغتني ، كتابات منها مالا يمكن إخراجها ،  
ومنها ما لا تعرف لغته .

وأعلم أن البحر ساكن في طباعه ، وإنما يعرض ما يعرض من حركته بسبب رياح  
تنبث من قعره ، أو رياح تعصف في وجهه ، أو لمضيق يكون فيه ينضغط فيه الماء من  
الجوانب لثقله ، فيسيل مع أدنى تحرك ، ثم يلزم ذلك لصدم الساحل والنبوءة عنه إلى  
الناحية التي هي أغور . أو لاندفاع أودية فيه موجة له بقوة ، وخصوصاً إذا ضاقت مداخلها  
وارتفعت وقبض عمقها ، فيعرض أن يتحرك إلى المغار .

وإذا كان في البحر موضع مشرف ، ووقع أدنى سبب محرك للماء ، فسال عنه إلى  
الغور ، فلا يزال يجذب مقدمه مؤخره على الاستتباع فيدوم سيالا . والبحر الموضوع  
في الوهاد الفائرة أسلم من تمويج الرياح ، حتى يخيل من الجريان ما يخيله نظيره  
في موضع عال .

قالوا إن البحر الموضوع في داخل منار هرقل لقلة عمقه وضيق مواضع منه وكثرة  
ما يسيل إليه من الأنهار يخيل جريانا ، والبحر الذي من الجانب الآخر بالخلاف لكبره ،  
وقلة ما ينصب فيه وشدة عمقه .

(١) م : - ويتفتت (٢) م ، ط ، د : يتحجر // د : وأما يصحبها (٣) ط : الطوفان  
(٤) م ، ط : ويتغير // سا : يدري // م ، ب : ما كتبوا وما قالوا ، وفي سا : ماذا كتبوا  
وماذا قالوا // ط : ماذا كتبوا وما الذي قالوا (٥) د : والمهرمين وفي ط : بالهرمين // ط : الذين  
وفي د : الذي // ما : سقطت في «سا» (٦) ط : يعرف (٧) سا : أو إنما // سقط في م ،  
سا : ما يعرض // ط : بحركته (٨) ط : ينبعث // ط : يعصف // سا ، د : اضيق  
// م : ينضغط // د : - ينضغط فيه (٩) ط : لثقله // د : - ذلك // م : والنوعية (٩) ، . ط : إلى  
الناصية (١٠) م : بقوة (١٠ ، ١١) في بقية النسخ ضاقت مداخلها وارتفعت (١١) وفي سا : وقبض عمقها وارتفعت  
// سا : أن تتحرك // ط : إلى المغاور (١٢) م : منه إلى // «إلى» : «سقطت في سا» (١٣) م ، سا :  
فلا يزال يحدث // م : مقدمة مؤخرة // د : فيدوم + الأرض سا : «الوهاد الفائر» ،  
وفي د : الوهاد الفامر // م ، موج ، وفي «د» موج الرياح + مياه // د : تخيل // «سا» //  
د : نظره (١٦) ط : ديار هرقل (١٧) ب : بخلافه (١٨) في «سا» توجد زيادة  
في آخر الفصل وهي : «فهذا ما كان من أحوال البحر» .

## الفصل الثالث

### فصل في

#### تعريف سبب تعاقب الحر والبرد

- قد يعرض في هذه العناصر ؛ بل وفي المركبات منها ، شيء يسمى التعاقب ، وهو أنه إذا استولى حر على ظاهر بارد اشد برد باطنه وبالعكس . ولهذا ما توجد مياه الآبار والقي في الشتاء حارة ، وفي الصيف باردة . وقد اختلفت الأقاويل في هذا .

- فقال إن الحرارة والبرودة تنهزم إحداهما من الأخرى ، كأنها تهرب من عدوها . فإذا استولت عليها من الظاهر انهزمت غائرة ؛ وإن استولت عليها من الباطن انهزمت ظاهرة ، وكما يظن من هرب الماء من النار . وهذا المذهب يوجب أن يكون العرض من شأنه أن ينتقل من جزء موضوع إلى جزء موضوع ؛ بل من موضوع إلى موضوع . فإنه كثيرا ما يكون الباطن من الجسمين جسما منفصلا بنفسه ، فيعرض هذا العرض له في ذاته ؛ إذ المشتعل عليه منهما ، يستحيل استحالة مفردة ، عن حر مثلا ، فيستحيل هو استحالة مفردة عن برد ، كأنه انتقل من المحيط به ، وهو موضوع مفرد ، إليه وهو موضوع غير مفرد .

١٥

---

(١) ط ، د : الفصل الثالث (٣) م : تعاقب سبب // م : البرودة (٤) ط : وقد // د : - بل (٥) م ، ط : يوجد (٧) في ج ، د : اختلفت الآراء ، وفي ط : اختلفت الأوائل (٨) م : سقطت « تنهزم » // في سا ، ط ، د : أحدهما من الآخر كأنه يهرب من عدوه (٩) في سا ، ط ، د : فإذا استولى عليه من الظاهر انهزم غائرا ، وإن استولى عليه من الباطن انهزم ظاهرا // م : في الظاهرة .. في الباطن (١٠) سا ، ب : نظن // د : عن هرب // م ، سا : الفرض (١٢) في سا : - بنفسه // م : الفرض (١٣) سا : منها // د : - منها (١٤) ط : فكأنه

وقد علمنا أن انتقال الأعراض مما لا يقول به المحصلون .

وقوم آخرون أبوا أن يكون لهذا المعنى حقيقة إلا فيما يكون الجسم الواقع فيه هذا الشأن إنما يسخنه جسم لطيف حار هو سار فيه ، أو يبرده جسم لطيف بارد هو سار فيه .  
فإن كان ذلك الجسم بخارا ، فاستولى البرد على ظاهره ، احتقن البخار في داخل الجسم المستولى على ظاهره ، ولم يتحلل ، فازداد سخونة ؛ أو كان المستولى حرا فجفف الظاهر ، فكشفه ، فإن ذلك الجسم اللطيف لا يتحلل ؛ بل يبقى داخلا محتقنا ، ويزداد لا محالة قوة ؛ إذ لولا الاحتقان لكان يتحلل .

وأكثر هؤلاء لم يصدقوا أمر القنى والآبار ؛ بل ذكروا أن ذلك غلط من الحس كما يمرض للداخل الحمام . فإنه أول ما يدخل عن هواء بارد شتوى يتسخن ما يفيض على رأسه من ماء فاتر ، ثم إذا استحم بالحمام الداخل استبرد ذلك الماء بعينه ، وذلك لأنه أول ما دخل كان بارد البشرة ، وكان الماء بالقياس إليه حارا ، ثم لما أقام في الحمام الداخل سخنت بشرته بالتدرج ، حتى صارت أسخن من ذلك الماء . فلما أعاد ذلك الماء على بشرته كان باردا بالقياس إليها . وأما الانتقال المتدرج فيه فلا يحس به ، كما يحس عن المغافص دفعة ذلك الذى يسميه الأطباء سوء المزاج المختلف .

قالوا : وكذلك حال الأبدان في الشتاء ، فإنها تكون أبرد من مياه القناة ، وفي الصيف أسخن من تلك المياه ، والمياه في الفصلين على حال متقاربة ، لكن الحس يفلط فيها الغلط المشار إليه .

---

(١) ط : الأعراض // م : المحصلون (٢) ط : لهذه . (٣) سا : لطيف بارد (الأولى) (٣) ط : بارد وهو (٤) ط : واحتقن (٦) د : كثرته ، وفى « سا » وكيفه // سا : فيزداد (٨) ط : القناة // سقطت في م : الآبار (٩) د : لتسخن ، وفى ب : يستعجن // ب : يفيضه (١٠) د : استبرم وذلك (١١) كان مكررا في م // م : حار (١٢) في م سقطت «الماء» (الأولى) (١٣) م : إلى بشرته // د : التدرج // سقطت من د « فيه » // م ، ط ، ب ، سا : - كما يحس (١٤) د : الناقص وفى ط : المغافص ، وبقية النسخ : المغافص (من غافصه فاجاه وأخذته على غرة) // م ، د : - وذلك (١٥) م : كأنها تكون (١٦) د : - والمياه // د : - متقاربة

وهذا الذى قالوه ليس مما لا يمكن . لكن ليست الصورة فى الآبار والقنى على نحو ما ذكرنا بوجه من الوجوه . فإننا قد امتحنا تلك المياه فوجدناها فى الشتاء تذيب الجمد فى الحال ، ولا تذيبه فى الصيف . وليس يصعب علينا فى الشتاء أن نسخن أبداننا سخونة تعادل سخونة الصيف . فإذا فعلنا ذلك ، وجربنا تلك المياه صادفناها حارة ، وفى الصيف جربناها فصادفناها باردة ، وكثير منها يقارب المياه المبردة بالثلج والجمد .  
وهنا أمور جزئية من الأحوال الطبيعية تكذب هذا رأى وتبطله منحصرها خلال ما نحن شارحو أمره من جزئيات الطبيعيات ، لكن الحق فى هذا شئ آخر .  
نقول إن الجسم الذى له طبيعة مبردة أو مسخنة فإنه يبرد ذاته ، أو يسخنها ، بطبيعته ، ويبرد أيضا ما يجاوره ويتصل به ، أو يسخنه .

وأیضا نقول إن القوة الواحدة إذا فعلت فى موضوع عظیم وفعلت فى موضوع صغير فإن تأثيرها فى الموضوع الصغير أكثر وأقوى من تأثيرها فى الموضوع العظیم . وهذا أمر قد تحققته من أمور سلفت . وتوجدك التجربة مصداقه . فلا سواء إحراق خشبة صغيرة وإحراق خشبة كبيرة ، ولا سواء إضاءة مشكاة من سراج واحد بعينه ، وإضاءة صحراء رحبية منه .

فإذا كان فى جسم ما ، من نفسه ، أو من شئ فيه ، مبدأ تسخين ، وكان ذلك المبدأ يسخنه كله ، كان تسخينه له كله أضعف من تسخينه لما هو أصغر من كليته . وإذا استولى البرد على الأجزاء الظاهرة منه ، فامتنع فعلها فيه وبقي المنفعل عنه

- 
- (١) ط : والقنا (٣) سا ، د : ولا يذيبها // سا : فليس // م : أن يسخن  
(٤) ط : سخونته (٥،٤) سقط فى م ، سا . د : حارة وفى الصيف جربناها فصادفناها  
(٥) بخ ، سا : غير باردة // سا ، د : وكثيرا (٦) ب : الرأى + منهم // ط : وتبطله شخصيتها ، وفى سا :  
وسنحصيها (٨) د : يقول // سا ، د : الذى طبيعته // بقية النسخ ، د : ويسخنه (٩) م : ويسخنه  
(١٠) ط : ونقول أيضا // م : فعلت ( الثانية ) (١١) ط : فى الموضوع الصغير // سا : سقطت  
« وأقوى » // ط : فى الموضوع العظیم + (١٢) سقطت « سلفت » م // م ، د : وتوجد  
(١٣) ط : احتراق // م : كثيرة (١٤) سا ، د ، ط : وجة (١٥) ط ، بخ : فكان  
(١٦) فى سا ، ط : سقط « كان تسخينه له كله » (١٧) ط : فإذا // سا : المنفعل منه

الأجزاء الباطنة ، وهو أقل من كليته ، كان ، تسخنها وانفعاها من المؤثر أشد بكثير من تسخن السكية وانفعاها عن تلك القوة بعينها ، كمن كان عليه ثقل يحمله فنقص بعضه ، وتسطلت قوته على شطر منه ، فيكون تأثيره فيه أسرع وأقوى ، وكذلك الحال في التبريد .

٥ فيجب أن نعتد حال التعاقب على هذه الجملة ، لأعلى سبيل اختلاف مقايسة ، ولا على سبيل انتقال عرض ، أو انهزام ضد من ضد . فالماء ليس إنما ينهزم من النار على ما يظنون ، بل يتبخر دفعة بخارات شأنها أن ترتفع إلى فوق دفعة ، مع مخالطة الماء الذي لم يستحل ، فتحدث من ذلك حركة مضطربة وصوت ينبعث عن شدة حركة هوائية تعرض هناك ، لأعلى سبيل أن الماء يستغيث من النار بوجه من الوجوه . وهذه الحركة إنما يقصد الماء فيها كالمساعدة للنار ، والمصير نحو جهتها لما قبله من السخونة . وربما لم يمكنه لنقله ولبطان الكيفية المكتسبة له عند مفارقة مستوقد النار بالغليان ، وربما قسره الهواء الذي يحدث فيه منه على التفرق ، وقذفه إلى بعيد تطريقاً لنفسه ، كما يغليه ويحبسه ، وكما يحدث عن إغلائه من التوج .

---

(١) م : وهي أقل // سا ، ط : تسخينها // ب ، د : المؤثر + لها (٢) ط : تسخين م // ط : من تلك (٣) م ، د ، ط : ففضب بعضه ، وق سا : فقصت (٤) ط ، م : يعتد (٥) ط ، د : وانهزام // م : ينهزم من الماء (٦) م ، ط يرتفع // ط : دفعة إلى فوق // ط : مع مخالطتها (٨) م ، د : يستحيل // م : تنبث (٩) م ، ط : يعرض // سا ، د : سبيل (١٠) م : لما أقبله // سقطت «لم» من نسخة م (١٢) د : طريقاً لنفسه (١٢) ، (١٣) سا : تغلبه ونحبسه ، وق ط : ويحبسه (١٣) م : لا غلايه ، وق د : أعلا عدائه .

## الفصل الرابع

### فصل في

تعريف ما يقال من أن الأجسام كلما ازدادت

عظما ازدادت شدة وقوة

- ولهذه العناصر بل والمركبات شيء آخر نظير ما ذكرناه ، وهو أن السمية إذا ازدادت ازدادت السمية . فإن النار إذا عظمت ، وأدخل فيها حديد ، فإنما تماس الحديد منها سطحاً مثل السطح الذي تماسه من النار الصغيرة . لكن سطح النار الكبيرة يحترق في زمان غير محسوس ، و سطح النار القليلة يحترق بعد حين .

وكذلك الشيء الذي يلتقي في ملح قليل فإنه لا يتملح ، كما يتملح إذا أُلقي في الملاحه

في مدة قليلة .

١٠

فبين أن كيفية الأعظم أشد كيفية من الأصغر . فمن الناس من يظن أن السبب في ذلك ليس هو لأن الأعظم أشد كيفية ، ولكن الأعظم تتدارك أجزائه البعيدة ما يعرض للأجزاء القريبة من المنفعل . فإن هذا المنفعل لا محالة ، كما تأثر بمادته فقد يؤثر بصورته . فإن الفاعل في الطبيعيات منفعل . فإذا انفعلت الأجزاء القريبة من الفاعل الكبير عن

---

(١) م ، ط ، د : الفصل الرابع (٢) س ، ب ، ج : فصل في (٣) م : تعرف (٤) م : «عنصرا» بدلا من «عظما» // م ، ب : شدة قوة (٥) ط : فلهذه (٦) م : - السمية // ط ، د . تماس (٧) م ، ط ، د : تماس (١٠) م : - في (١٢، ١١) سقط من م : « من الأصغر . فمن الناس من يظن أن السبب في ذلك ليس هو لأن الأعظم أشد كيفية . » (١٣) يخ : كما يتملح بمادته // س : لمادته ، وفي « ط » : بمادة // س : تؤثر الصورة ، وفي « م » : يؤثر صورته ، وفي بخ يفعل بصورته (١٤) ب : يتملح // س : الكثير

المنفعل المكثوف الضعيف أعادت الأجزاء التي تليه إياها إلى قوتها ، فحفظت قوتها . وهذا مثل المنفعل في الماء الغمر . فإنه يصيبه من البرد ما لا يصيبه لو انفس في ماء يسير . وذلك لأن الماء اليسير إذا برد البدن تسخن أيضاً من البدن . فإذا تسخن لم يجد مما يطيف به ما يتداركه فيبرد . وأما الماء الغمر فإنه إذا سخن ما يلي البدن منه تداركه ما يلي ما يليه ، فبرده ، فعاد يبرد البدن . فلا يزال يتضاعف تبريده .

فهؤلاء يكاد أن يكون احتجاجهم يناقض مذهبهم . أما أولاً فلا أنهم يجعلون الأجزاء تبرد من الأجزاء : وليس يجب أن يسخن الشيء حتى يبرد . فإن البارد إذا لم يكن الجلامد في الغاية ، بل كان من شأنه أن يقبل زيادة برد ، كان من شأنه أن يبرد مما هو مبرد زيادة تبريد : وهذا يوجب أن تكون الأجزاء كلها تجاوزت أكثر ، زاد كل واحد منها في برد صاحبه ؛ لأن صاحبه يبرد من طبيعته ، ويبرد أيضاً من مجاورته لأنه مبرد .

فيجب من هذا أن يكون كلما ازداد عظماً ازداد تبرداً ، وإن لم يكن هناك مسخن . وليس لقائل أن يقول إن الماء كله متشابه ، فيستحيل أن يفعل جزء منه في جزء ، قائلاً إن الشيء ، كما قد علم ، لا يفعل في شبيهه . وإذا كان كذلك فما دام مجاوره بارداً مثله لم يصح أن يؤثر فيه ؛ بل يجب أن يتسخن هو أولاً ، حتى يصير ضده ، فيفعل ذلك فيه البرد .

وإنما ليس له أن يقول ذلك لأن المجاور البارد ليس ينفع عن مجاورته من حيث هو بارد ؛ بل من حيث ذلك مبرد ، وهو ناقص البرد ، مستعد لزيادة التبريد . فهو من جهة ما هو مستعد مقابل للبارد بالفعل .

(١) م ، سا ، ب : المكثوف ، وفي د : المكنون ، (٢) م ، ط : الصغير // ط : يليه // د : - فحفظت قوتها (٢) د : مثال // د : « فإن الماء » بدلا من « في الماء » . (٣) سقط من د : « لأن الماء اليسير » // ط : يتسخن ( الثانية ) (٤) د : يطبق // د : فيبرده // « إذا » سقطت من م ، سا (٤) ط : ما تداركه (٥) « ما يلي » سقطت من م ، سا ، ط // « فبرده » سقطت من ب (٦) سقطت « أن » في م (٧) د : وإن البارد // وفي سا : فإن النار (٨) م : مما هو يبرد (٩) م : أن يكون للأجزاء // م ، د : تجاوزت // م : منهما (١٠) م : مجاورة // م : يبرد (١٣) ط : شبه // « وإذا كان كذلك » سقطت في كل من سا ، د (١٦) م : مجاورة (١٧) م : ومستعد .

ومعنى قولهم إن الشيء لا يفعل في شبيهه هو أن الشيء الحاصل بالفعل من المستحيل أن يقال إنه مستفاد عن طارئ من شأنه أن يحدث عنه مثل ذلك الحاصل ، بخلاف ما يعرض إذا كان الطارئ بهذه الصفة ، والمطروء عليه عادم لذلك الشيء الذى فرضناه ، فيها كلامنا فيه ، حاصلًا ، بل فيه ضده . وأما الزيادة عن الحاصل فقد تقع من الطارئ إذا كان بطبعه فاعلاً لها ، وكان في المجاور بقية استعداد لقبولها ، كيف كان الطارئ في ٥ كيفيته ، كان قويا أو ضعيفاً ؛ إلا أن يكون ضعفه في تلك الكيفية يجعله إلى ضدها أقرب ، فيكون السلطان في التأثير لضدها .

فهذا هو الذى يجب أن يسلم من قول الناس إن الشيء لا يفعل في شبيهه . فإنه إن لم يفهم على هذه الصورة فليس بواجب أن يسلم . فالبارد إذا جاوره البارد عرض من ذلك أن يكون تبرده من قوته للبردة التى فى طبعه أقوى كثيراً من تبرده عنها ، لو كان ١٠ مجاوره شيئاً حاراً ، يكون ذلك الحار كاسراً من البرد الفائض من طبيعته . وإذا كان مجاور الماء فإنه ، مع أنه لا يكسر تبريد قوته ، فهو يبرد أيضاً ؛ لأن القوة التى فى الماء ، على ما علمت ، تبرد الماء الذى هو فيه ، وما يجاوره مما من كل فاعل للتبريد ؛ وهذه القوة بالحقيقة ليست شبيهة للبرم البارد ، فيقال إنها لا تفعل في شبيهها . فإن هذه ١٥ القوة مبردة ، وليست بباردة ، وهى الطبيعة المائية ، وهى أيضاً محركة ، وليست متحركة . فهى إذا وجدت مادة مبردة محتملة لأن تبرد صار ما فيها لا يعوق عن التبريد الذى

- 
- (١) ط : شبه (٢) م : «إنه مستفاد» مكررة // ط : من طارئ ، (٣) م : والمطر // م : - الذى // سا : فرضنا (٤) م : فى كلامنا // م : فقد يصحح الطارئ ، وفى ط : فقد بلغ من الطارئ (٥) م : وكان المجاور فيه // م : - بقية (٦) م ، ط : كيفية (٧) م : ضدها // سا : فى التأثير (٨) سا : نسلم // ط : شبه (٩) م ، سا ، ب : جاوزه ، وفى د : جاور // بخ : يجب لأن عرض (١٠) م : يبرده // م : أقوى كثيراً (١١) سا : يجاوره // ب : فيكون // د : التبرد م // : التائب (١٢) م : المجاور // سا ، د : ومع (١٣) سا ، د : سقطت «هى» // د : وماء يجاوره (١٤) م : وهى القوة // ب : فقال // م ، ط : يفعل // ط : شبها (١٦) سا : «أيضا ما فيها» بدلا من «صار ما فيها» وفى د : أيضا وما فيها



يفيض منه ، لأنها مجانسة مشاكلة . والشيء الذى لا يبطل شكله وجب أن تحصل هناك زيادة زائدة فى تبرد المادة .

فإن كانت تلك المادة التى فيه زادته تبردا ، وتمدى ذلك أيضاً إلى تبريد ما يجاورها فيكون ، بالمجاورة ، كل واحد من الجزئين يزداد كيفية ، لأن طبيعته لانتجد عائقا عن تكيل الفعل ، ولأنه يفعل أيضاً فى مجاوره . وكلما كثرت هذه الزيادة التى فى الكم ازداد هذا التأثير ، إلى أن يبلغ الحد الذى لا وراءه .

ولو كان جائزاً أن تذهب الزيادة إلى غير نهاية لكان يجب أن يذهب هذا الاشتداد إلى غير نهاية للعلّة المذكورة . ولهذا ليس بحق ما يشكك به بعض المتشككين على ما ذكر فى علوم المائتين أنه ، لو كان الفلك ، مع عظمه ، نارا لكان يجب أن يفسد ما تحته . فقال لاأرى ذلك يجب ، فإن المفسد بالحقيقة هو السطح المماس . وهذا السطح يكون على طبيعة واحدة ، وإن كان للجسم الذى وراءه أى عظم شئت ، فإنه لم يعلم أن هذا السطح لانتبت كفيته على مبلغ واحد ، حالتي عظم جسمه وصغره .

وقد سأل أيضاً ، وقال : لو كان الازدياد فى العظم يوجب الاشتداد فى الكيف لكان يجب أن تكون نسبة برد ماء البحر إلى برد ماء آخر كنسبة عظمه إلى عظمه . قال وليس كذلك ؛ فإن ماء البحر ، وإن كان أشد تبريدا ، وكان الشارع فيه لايمتثل من تطويل المسكث فيه ما يمتثله الشارع فى ماء قليل ، فليس يبلغ أن تكون نسبة بردي المائتين نسبة المائتين فى مقداريهما .

(١) سا ، ط : ومشاكلة // « الذى » سقطت من د // م ، ط : يحصل (٢) م : تبريد الماء (٣) د : التى + هى // ب : زادنها // سا ، د : بردا (٥) سا : مجاورة م // الحكم (٧) م ، ط : يذهب (٨) سا : تشكك (٩) م : عظيمة نار (١٠) د ، ط : لا أدرى م // - يجب // ط : لأن للفسد (١١) « الذى » سقطت من سا // سا : إلى عظم م // م ، ط : ثبت ، وفى ب : يلبث (١٣) سا ، م : وقال ولو (١٤) م ، ط : أن يكون // سا : - برد (الثانية) // د : أخرى // د : فقال (١٥) ب : الشارع إليه (١٦) ط : تطويل من // سا ، د : شارع فى ماء // : « فلعل » بدلا من « قليل » // م' ، ط : يكون (١٧) م ، ب ، د : سقطت « نسبة المائتين »

- فنتقول إن هذه أيضا مغالطة ، وذلك لأنه ليس قولنا « كلما زاد الجسم البارد مثلا قدرا ازدادت كميته شدة » يوجب أن تكون نسبة القدرين نسبة الكيفية في المزيد عليه ، على الكيفية الأولى . وذلك أنا إنما قلنا إنه إذا زيد على هذا الماء ماء مثله ، صار برد المزيد عليه أشد ، ولم تقدر قائلين إنه صار برد المزيد عليه صار ضعف برده الأول ، فإنا لم ننقل إليه برد المضاعف عليه بكليته حتى يتضعف . وليس إذا كان انضمام ذلك إليه • يوجب زيادة برد فيه ، يجب أن تكون تلك الزيادة مثل الأصل الأول ، أو مثل الذي في المضام . نعم لو كان برد الماء المبرد كله ينتقل إليه لكان بالحرى أن يظن هذا الظن ، وأن يقال إن للبرد إذا كان مثله تضاعف برده . وليس كذلك ؛ بل برد الماء المزيد عليه المضام إليه يلزمه ، ولا يفارق جوهره . إنما يتعدى عنه إلى هذا أثر زيادة قليلة .
- وإذا أضيف آخر إلى المضام زادت زيادة أخرى قليلة [ فلعلها تكون ] أقل من ١٠ تلك ؛ لأن المضام الثاني أبعد .

- فليس يجب في الزيادات أن تتضاعف الكيفية فيها بتضاعف الأقدار ، وإذا ليس يجب أن تكون الزيادة مثل الأصل ؛ بل يجوز أن تكون أقل منه بكثير ، وبحيث لا تحس في الأضماف اليسيرة ، فلا يجب أن يكون ما اعترض به حقا . نعم لو كان جملة البردين اللذين في الماءين يمكن أن يفعل في موضوع كان يفعل فيه برد الجزء الأول ١٥ لكان يكون تبريده ضعف تبريد ذلك . ولكن هذا محال وغير نافع لهذا المتعنت .
- أما أنه محال فذلك لأن الأول إنما كان يبرد بالماسة . وإنما كان يماس مثل مثلا .

---

(٢) م ، ط : يكون (٣) ط : وذلك لأننا // م : - مثله (٤) م : يقدر قائلين .  
 (٥) م : ينتقل إليه برد المضام إليه // « إليه » سقطت من د (٦) م : برودة // م : فيجب // م ، ط : يكون // « الأصل » سقطت من د (٧) م : المضام // م : كان برود // م :  
 الماء الذي برد // م : نظن (٨) « إن » سقطت في م ، م : (٩) ط : إنما يتأدى (١٠) د : أضيفت // ب : فلعلها تكون أقل من ذلك ، وفي د : فلعلها أقل من تلك . (١٢) م ، ط ، م :  
 يتضاعف (١٣) م ، ط : يكون // م : - الزيادة // م ، ط : أن يكون (٤) م ، ط : يحس ،  
 وفي م : نحس // ب : ولا يجب (١٥) م : ينتقل (يفعل الأولى) // ب : برد الجرم  
 (١٦) م : « فلا » بدلا من « فذلك لأن » // م : كان تبر ، وفي د : كان تبريده وفي ب : كان يكون

وذلك الذى كان يماسه لا يمكن أن يماس مجموع الجزئين ؛ بل إنما يماس مجموع الجزئين ضعف ذلك . وعند ذلك يكون فعله فعلا مشابها لفعله ؛ لأن للتفعل ضعف المتفعل إلا مايزيده زيادة اشتداد الكيفية للاجتماع .

وهذا الباب أصل فاضل ينبغى أن يحصل ويحقق .

وَأَمَّا أَنَّهُ غَيْرُ نَافِعٍ لِّلْمَتَعَتِ فَلِأَنَّ الْمَسْأَلَةَ فِي تَغْيِيرِ سَطْحِ وَاحِدٍ .

وبعد هذا ، فيجب أن يعلم أن النسبة في الزيادة تصغر ، وتصغر دائماً على ترتيب واحد .

---

(١) ب : مجموع الجزئين ( الأولى والثانية ) ( ٢ ) م ، ط : متشابهها // ب : يزيد  
( ٤ ) م : فاضل // ط : فينبغى ( ٤ ) سا ، د تعين ، وق م : تغيير . ( ٦ ) سا : نعلم // ط :  
يصغر ويصغر .

## الفصل الخامس

### فصل في

تعميد الأفعال والانفعالات المنسوبة

إلى هذه الكيفيات الأربع

- إن لهذه الكيفيات الأربع أفعالا وانفعالات منسوبة إليها مشتركة في جميع الأجسام .  
فنها ماهي للفاعلتين ومنها ماهي للمنفعلتين .

فأما التي للفاعلتين فنها ما ينسب إلى الحر . ومنها ما ينسب إلى البرد ، ومنها ما ينسب إليهما جميعاً .

فالمنسوب إلى الحر مثل النضج ، والطبخ والشى ، والتبخير والتدخين ، والإشعال والإذابة والعقد .

١٠

والمنسوب إلى البرد مثل التفتيج ، ومنع الطبخ ، ومنع الشى ، ومنع التبخير والتدخين ، ومنع الإشعال ، ومنع الذوبان الذى هو الإجماد ، ومنع الانقصاد ، وهو الحل والتكرج .

وأما الأمر المشترك بينهما فمثل التعفين ، ومثل تجميد كثير من الأجسام ، كالحديد والقرن . فإن كل واحد منهما يجمد بالحر والبرد ، ومثل العقد والتخثير .

١٥

---

(١) م ، ط ، د : الفصل الخامس (٢) في النسخ الأخرى ما عدا سا «فصل في» // سا : - فصل في (٣) سا : الانفعال (٥) ط : إن لهذا // م : وانفعالا (٦) د ، ب للفاعلتين .. للمنفعلتين (٧) سا : وأما م ، سا : للفاعلتين // سا : ومنها (٩) م : الاشتغال (١٠) م : - والعقد (١١) م ، ط : منع الشى // د : التبخر // ط : ومنع التدخين (١٢) ط : الاشتغال // ب : والإذابة (١٤) سا ، د : تجميد (١٥) م : يحبل بالحر // د : والتحصير .

وأما الأمور المنسوبة إلى الكيفيتين المنفصلتين فهي انفعالات لا غير . ففنها ما هي بإزاء هذه الأفعال الصادرة من الكيفيتين الفاعلتين ، مثل قبول النضج ، وقبول الطبخ ، ومثل الاقتلاء والانشواء ، والتبخير والتدخن ، والاشتعال ، والذوبان ، والانققاد .

ومنها ما ليس بإزاء هذه الأفعال . فن ذلك ما بقياس إحدى الكيفيتين إلى الأخرى . أما لليابس فمثل الابتلال والنشف والانتعاق والميعان ؛ وللرطب مثل الجفوف والإجابة إلى النشف . وما ليس بقياس أحدهما إلى الآخر ؛ فن ذلك ما هو للرطب وحده . ومنه ما هو لليابس وحده ، ومنه ما هو للركب منهما .

فأما الذى للرطب وحده فمثل الانحصار ، وسرعة الاتصال والانخراق .

والذى لليابس فمثل الانكسار والارضاض والتفتت والانشقاق وامتناع الاتصال بمثله ، أو الالتصاق بغيره . والذى للمختلط فمثل الانشداخ والانطراق والانعجان والانمصار والتنبذ والتزج والامتداد والترقق .

فهذه هي الأفعال والانفعالات التى تصدر عن بساطة هذه الكيفيات وتركبها صدوراً أولياً . فما كان من هذه الأحوال بفعل وانفعال مشترك جمعنا القول فيه فى باب واحد ؛ وما كان من هذه الأحوال مشتركاً بين الفاعلة والمنفصلة فسدلنا أن لا نكرره فى باب المنفصلة .

---

(١) د : انفصالان (٢) م : الفاعلتين + من (٣) ط : والتدخين . (٤) س : هذه الانفصالات (٦،٤) سقط فى م « فن ذلك ما بقياس إحدى الكيفيتين إلى الأخرى » إلى قوله « وما ليس بقياس أحدهما إلى الآخر » (٤) ط : لقياس (٩، ١٠) سقط فى م : « وامتناع الاتصال بمثله أو الالتصاق بغيره ، والذى للمختلط فمثل الانشداخ » (١٠) ط : والاتصاق (١١) د : والترفق (١٢) م : — فى // م : الذى تصدر // د : هذه الكيفيات + وتركبها هذه الكيفيات // م : وتركبها (١٣) س : جيماً (١٤) ط : مشتركة // س : نكرره .

## الفصل السادس

### فصل في

#### النضج والنهوه والعفونة والاحتراق

فنتقول إن النضج إحالة من الحرارة للجسم ذى الرطوبة إلى موافقة الغاية المقصودة .

- وهذا على أصناف : منه نضج نوع الشيء ، ومنه نضج الغذاء ، ومنه نضج الفضل . وقد يقال لما كان بالصناعة أيضاً نضج .

فأما نضج نوع الشيء فنل نضج الثمرة . والفاعل لهذا النضج موجود في جوهر النضيج ، وبجمل رطوبته إلى قوام موافق للغاية المقصودة في كونه . وإنما يتم ، فيما يولد المثل ، أن يصير بحيث يولد المثل .

- ١٠ وأما نضج الغذاء فليس هو على سبيل النضج الذى لنوع الشيء . وذلك لأن نضج الغذاء يفسد جوهر الغذاء ، ويحيله إلى مشاكلة طبيعة المتغذى . وفاعل هذا النضج ليس موجوداً في جوهر ما بنضج ؛ بل في جوهر ما يستحيل إليه . لكنه مع ذلك إحالة من الحرارة للرطوبة إلى موافقة الغاية المقصودة التى هي إفادة بدل ما يتحلل . والاسم الخاص بهذا النضج هو الهضم .

- ١٥ وأما نضج الفضل من حيث هو فضل ، أعنى من حيث لا ينتفع به في أن يغذو فهو

---

(١) م ، ط ، د : الفصل السادس (٢) سا ، ب ، يج : « فصل في » (٣) سا : والإحراق والعفونة ، وفي « د » : والاحتراق والعفونة (٤) سقطت « ذى » من ط // د : للمقصود (٥) م : منه نوع الشيء // : الفصل (٦) سا ، ط ، د : أيضاً نضجاً (٧) ب : وأما نضج // : موجودة (٨) د : الغاية المقصود (٩ ، ٨) م ، ط : تولد (٩) ب : لتل (الاولى) (١٠) م :- نضج (الثانية) . (١٣) د : المقصود // د : بل ما يتحلل (١٥) م : من حيث هي

مفارق للنوعين الأولين . فإن هذا النضج إحالة للرطوبة إلى قوام ومزاج يسهل به دفعها ، إما بتخليط قوامه ، إن كان المانع عن دفعه شدة سيلانه ورقته ، وإما بترقيقه ، إن كان المانع عن دفعه شدة غلظه ؛ وإما بتقطيعه وبتفشيته ، إن كان المانع عن الدفع شدة لزوجه . لكن هذا النضج ، مع ذلك ، إحالة من الحرارة للرطوبة إلى موافقة الغاية المقصودة . وكذلك النضج الصناعي ، وهو بالطبخ أو التطحين أو القلي ، أو غير ذلك مما نذكره . ويعارض هذا النضج أمران : أحدهما كالعدم ، وهو النهوة والفجاجة ، والثاني كالضد ، وهو العفونة .

فأما النهوة فأن تبقى الرطوبة غير مبلوغ بها الغاية المقصودة ، مع أنها لا تكون قد استحالّت إلى كيفية منافية للغاية المقصودة ، مثل أن تبقى الثمرة نية ، أو يبقى الغذاء بحالة لا يستحيل إلى مشاكلة المتغذى ، ولا أيضاً يتغير ، أو يبقى الخلط بحالة لا يستحيل إلى موافقة الاندفاع ، ولا أيضاً يفسد فساداً آخر . فإن استحالّت الرطوبة هيئة رديئة ، تزيل صلاحها للانتفاع بها في الغاية المقصودة ، فذلك هو العفونة .

والنهوة يفعلها بالعرض مانع فعل الحر ، ومانع فعل الحر هو البرودة . وأما العفونة فتفعلها .

أما فيما سبيله أن ينضج على القسم الأول لضعف الحرارة الغريزية ، وقوة الحرارة الغريبة ، فإن الحرارة الغريزية لو كانت قوية لكانت تحسن إحالة الرطوبة أو حفظها . ولو لم تكن حرارة غريبة لما كان هذا يستحيل إلى كيفية حارة ردية ؛ بل يبقى فجاً ،

---

(١) م ، سا : إحالة الرطوبة // سا : إلى إقامة (٢) م : بتخليط قوام // ط : من دفعه // د : بترقيقه (٣) ط : من دفعه // سا ، ط : تشقيقه ، وفي ، ب ، د : تشفيه .  
 // سا : الرفع (٥) م : وهو الطبخ والتطحين // ط : أو القلي (٨) م ، ط : يبق // د ، م : تبقى العفونة غير بلوغ . (٩) سا : إلى هيئة // م ، ط : يبقى (الأولى) (١٠) سقط في سا : لا يستحيل إلى مشاكلة المتغذى ولا أيضاً يتغير أو يبقى الخلط بحالة (١١) د : إلى هيئة (١٢) م ، ط : يزيل ، وفي د : تزيل // د : لا انتفاع / د : المقصورة (١٣) د : ومانع فعل الجوهر // سا ، ط ، د : هو البرد (١٤) م ، ط : فيفعلها (١٥) م : وأما // ط ، ب : فيضعف ، وفي سا ، د : يضعف (١٦) سقط من د : لو كانت قوية لكانت تحسن « // م : لكان يحسن // ب : وحفظها (١٧) م : أو لم يكن

ولهذا ما يكون الميت أسرع إلى التعفن بالحرارة الغربية من الحى بكثير ، والساكن من المتحرك ، واللحم البنى من المطبوخ ، وأبرد الجنسين من أسخنهما ؛ فإن السخين الحار لا يقبل من العفونة ما يقبله مضاده ؛ مثل ماء البحر ومياه الحمامات فإنها أقل عفونة من مياه الآجام . وجميع ذلك إنما يصير أسرع تمفنا لأن حرارته الغريزية تبطل ، وقد يبطل التعفن إذا لم تكن حرارة غريبة ، وإن بطلت الحرارة الغريزية ، لأن عدم الحرارة الغريزية لا يكفي فى ذلك . وإذا أردنا أن نحفظ العصير من أن يعفن ويتن فإننا نجعل فيه الخردل أو قثاء الكبر ، فإن ذلك يورثه تسخيننا غريزيا ، أو يقوى حرارته الغريزية ، فيقاوم بها الحار الفاعل فيه .

فكأن الرطوبة الغريزية تتداول تديرها حرارة غريزية وحرارة غريبة ، وتكون

١٠. اليد للغالب منهما . فإن استولت عليه الحرارة الغريزية وجهت التدبير إلى الجهة الموافقة للغاية المقصودة ، وإن استولت عليه الحرارة الغريبة انصرف التدبير عن الجهة الموافقة ؛ بل صارت الرطوبة ذات كيفية غريبة غير ملائمة للنوع ، ولأنها ليست موجودة فى شيء آخر حتى تصبح ملائمة له ؛ وتكون تلك الحرارة حرارة منافية للوجود ، كما الغذاء إذا انهضم عن حرارة غريبة لشيء آخر ، فإنها تبقى معطلة عن موافقة الوجود .

١٥. ومنتهى العفونة التنتين . فللعفونة فى الكائنات عن الرطوبة ، طريق مضادة لطريق الكون . فإن الكون يصرف الرطوبة ، على المصلحة ، إلى الكمال ، والعفونة تصرفها ، على المفسدة ، إلى البوار . والبرد يعين على العفونة ، بما يضعف من الحرارة

---

(١) ط : إلى العفونة ، وفى د : إلى التعفن (٢) م : التى (٣) سا ، د : لا يقبل العفونة // سا : يقبل مضاده // ط : مضادة // ب ، د : مياه الحما  
(٤) د : الأرحام // ط : لأن الحرارة // ط : يطل (٥) م ، ط : يكن // د : لاعدم  
(٦) سا ، د : وينش بدلان «وينتن» ط : ماء الكبر // د : قثاء الكبر (٨) د : فيقاوم به // ط : فيه  
(٩) م ، ط : يتداول (١٠) م ، ط : ويكون اليد ، وفى د : والكن اليد . (١٠) م : الجهة الموافقة (١١) ب : استولت عليها (١٢) سا ، د : ملائمة النوع // م : فى أى شيء // سا : ملائمة (١٣) ط ، د : يصير // ط ، م : ويكون // م ، سا : حرارته // م : منافية للوجود // م : كما وجد الغذاء ، وفى سا ، د : وجود الغذاء ، (١٤) ب : فإنه // ط : يبق // سا : الموجود (١٥) م : ليس // ط : فللعفونة وفى النسخ الأخرى : فالعفونة // ط : لها طريق (١٦) م : البراد // ط : عن الحرارة



الغريزية أولا ، وبما يحتمن من الغريبة ثانيا ، وهذا هو العفونة .

وربما استعد الشيء بالعفونة لقبول صورة أخرى ، فيتولد منه شيء آخر : نبات أو حيوان . وهذه الحرارة الغريبة إن كانت قوية ، بحيث تسرع في تحليل الرطوبة المذكورة ، لم تكن عفونة ؛ بل احراق أو تحجيف . وإنما تكون العفونة إذا بقيت الرطوبة مدة تستحيل عن الموافقة وهي رطوبة .

فقد عرف من هذا القول حال النضج النافع في تكميل الصورة النوعية . وأما النضج الثاني والثالث فإن السبب فيهما حرارة غريبة أيضاً لكنها غريزية للشيء الذي لأجله ما ينضج النضج المذكور . فإذا فعلت هذه الحرارة فعلها ، وبلغت به الغاية المقصودة فقد نضج ؛ وإن قصرت وعاقها برد كانت فجاجة ؛ وإن استولت عليها حرارة غريبة أخرى أفسدت على الغريزية فعلها ، وقهرت الحرارة التي في الغذاء ، فزال الغذاء عن طبيعته ، ولم يستحل إلى طبيعة البدن ، وصار معطلا لا ينتفع به . وذلك هو العفونة . وكذلك الخلط إذا لم يبق بحاله ، ولم يستحل إلى النضج ، بقي عفنا . لكن الخلط العفن قد يلحقه النضج ، فيجعله بحيث يندفع ؛ لأن غاية هذا النضج هي هذا .

فالنضج مادته جسم رطب ليس بيباس صلب ، ولا أيضا بنحيف لا يحفظ الرطوبة التي له كالخشب . والفاعل فيه حرارة غريزية ، وصورته تكيف الرطوبة بكيفية موافقة لغرض الطبيعة ، وغايته تمة نشء الأشخاص الجزئية .

والنهوة مادتها جسم رطب ، وفاعلها برد أو عدم حر ، وصورتها بقاء الرطوبة

---

(١) د : العفون (٢) م : فيتولد ، وفي ط : فليتولد . وفي س : ب : فيولد (٣) م : يسرع ، وفي د : أسرع // د : تحلل (٤) م ، ط : يكن ، وفي ط : يكن عفونته // م : احراق // ط ، د : ونحيف // م : إنما يتكون العفونة وفي د : إنما تكون وفي ط : وإنما يكون (٥) ط : يستحيل (٦) م : فيها (٨) د : أو بلغت (٩) م : كان (١٠) م ، د : تستحيل (١٠) سقط في « سا » من قوله « إذا لم يبق بحاله » إلى قوله « اسكن الخلط » (١٢) د : لجعله (١٣) د : بحيث يدفع // م ، ط : هو // ط : هذا + الاندفاع (١٤) م : جسم لطيف ، وفي ط : سخيف // ط : ولا يحفظ (١٥) ط : يتكيف (١٦) ط : نشء الأشخاص ، وفي م : نشء للأشخاص .

غير مسلوک بها إلى الغاية الطبيعية . فصورتها عدم النضج ، وغايتها الغاية المرضية التي تسمى الباطل ، وقد بينا حكمه .

والتكرج يشاكل من وجه ، المفوثة ، إلا أن التكرج يتبدى من حرارة عينية في الشيء تفعل تبخرا فيه لا يبلغ إلى أن يفصل عنه بالتمام ؛ بل يحبس البرد على وجه الشيء وظاهره ، فيدخل جرمه أو ما يمتشي جرمه . ويحدث منه لون أبيض من اختلاط الهوائية بتلك الرطوبة ، كما يعرض للتبريد ، ويبقى على وجهه . فإن لم تكن هناك حرارة ألبتة لم يكن تكرج ، وإن كانت الحرارة أقوى كانت عفوة ؛ وإن كانت أشد من ذلك كان تمجيف وإحراق .

---

(١) م : - الطبيعية // في م ، ب ، سا : سقطت « النضج » // مخ : الغاية المقصودة (الأول)  
(٢) ط : يسمى . (٣) م : عقية . ولى ط : عيفة // ط : م : يفعل // م : تبخيراً (هـ) في د زيادة واضطراب هو : وظاهرة الشيء وظاهره // م : فتداخل // د : اغبر أبيض (٦) م : للتبرد // سقطت نكس في م ولى ط : يكن (٧) سا : وإن كان // ط : عفوته (٨) سا : كانت (الثانية) // د : تمجيفا وإحراقا

## الفصل السابع

### فصل في

الطبخ والشى والقلى ، والتبخير ، والتدخين ، والتصعيد

والذوب والتلين والاشتعال ، والتجمير والتفحم

وما يقبل ذلك وما لا يقبله

٥

وأما الطبخ فالفاعل القريب له حرارة رطبة تسخن وتخلخل المطبوخ بما هو حار ،  
ولذلك يحلل من جوهرة ورطوبته شيئا ، ولكنها ترطبه بما هو رطب أكثر مما يحلل  
منه . ومع ذلك فإن رطوبته الطبيعية تتحلل من ظاهره أكثر من تحللها من باطنه .  
ويقبل الرطوبة الغريبة أيضا من ظاهره أكثر من قبوله إياها من باطنه . ومادته جوهر  
فيه رطوبة . فإن اليابس المحض لا ينطبخ إلا باشتراك الاسم . فإنه قد يقال للذهب  
وما أشبهه ، قد انطبخ ؛ وذلك إذا نفت الحرارة النارية ما فيه من الجوهر الغريب ،  
وخلصته نقيا .

١٠

وأما الشى فالفاعل القريب له حرارة خارجة يابسة . ولذلك يأخذ من رطوبة

---

(١) م : الفصل التاسع // ط ، د : الفصل السابع (٢) س ، ب ، ج : فصل في (٣) د : الشى  
م // والتصدد (٤) د : والإشمال // م : والتخير // م : والتفجير // س : والتختر ، وفى ط :  
التفحيم // ب : وما لا يقبل (٦) ب ، م : رطوبة يسخن // م : بما هي حرارة (٧) د : وكذلك // م : يحلل  
د // ومن رطوبته // ط : ولكنه يربطه ، وفى ب : لكن يربطه // م : بما هي رطوبة // ط : يحلل منه  
(٨) م ، ط : يتحلل // س : ظاهرهما (١١) ط : وما أشبه // م : نفت (١٢) م : وخلصه  
(١٣) م ، د : الشى د : له + فيه // س : وكذلك // س : رطوبته

ظاهر المشوى بالتحليل أكثر مما يأخذ من رطوبة باطنه ، فيكون باطنه أرطب من ظاهره وبخلاف المنطبخ ، وتكون الرطوبة الموجودة في المشوى رطوبة جوهرية ، وقد لطفت وأذيبت في المطبوع . فقد تكون رطوبته ممتزجة من الشيء الطبيعي ومن الغريب .

- والشيء أصناف ، فنه ما تكون الحرارة الملاقية هواء ناريا ، ويسمى مشويا على الإطلاق ؛ ومنه ما تكون الحرارة الملاقية حرارة أرضية . فإن كان مستقره نفس النار الجرى سمي تكييبا ، وإن كان مستقره جسما آخر أرضيا تسخن من نار خارجة منه ، ثم سخن ذلك الجسم ، سمي قليا .

- وقد يكون منه ما يشبه الشيء من جهة ، والطبخ من جهة ، وهو الذى يكون التأثير فيه بحرارة لزجة دهنية ، وهذا يسمى تطحينا . فلأن هذه الحرارة رطبة فهذا التأثير قد يشبه الطبخ ، ولأنها لزجة لا تنفذ في جوهر الشيء نفوذا يخلخله ويلينه ، بل يجمعه ويحصر رطوبته في باطنه بتشديد اللزوجة فهذا التأثير يشبه الشيء .
- وقد يقال للهضم والنضج طبخ أيضا باشتراك الاسم .

وأما التبخير فهو تحريك الأجزاء الرطبة متحلة من شيء رطب إلى فوق ، بما يفاد من مبدأ ذلك بالتسخين .

١٥

والتدخين هو كذلك للأجزاء الغالب فيها اليابس . فإذ التبخير مائية ومادة التدخين أرضية . والبخار ماء متحلل والدخان أرض متحلة . وكل ذلك من حرارة مصعدة . فالجسم الرطب ، كالماء ، لا يدخن ، والجسم اليابس ، كالأرض ، لا يبخر .

- (١) م : المشوى ، وفى د : « المشوى » سقط في نسخة م من قوله « بالتحليل أكثر مما يأخذ إلى قوله « الموجودة في المشوى » (٢) ط : بخلاف // ط : فيكون // د : المشوى (٣) د : وفى المطبوع (٥) ط : والشيء // ط : يكون (٦) م : مستقره ، مستقرها في كل من سا ، ب ، ط ، د // م : فتسخن // سا : يتسخن (٩) من ( الأولى ) مكررة في نسخة د (١٠) م : ذهبية // ط : تطيخا // م ، ب : سقطت : « قد » (١١) سا : ينفذ // م : تليته (١٢) ط ، د : الشيء (١٦) سا : وهو كذلك (١٧) م : يتحلل (١٨) ط : لا يتبخر

وقد يكون جسم مركب من رطب ويابس يبخر ولا يدخن . وذلك إذا كانت الرطوبة فيه غير شديدة الامتزاج باليابس ، وكان اليابس عاصيالا يتصعد ، كمن يعجن الطلق والحديد ، ويغمره بالماء ، ثم يقطره ، فإنه لا يقطر منه إلا الماء ، اللهم إلا أن يتولى في ذلك الباب حيل . ولا يجوز أن يكون جسم ممتزج هذا الامتزاج ويدخن ولا يبخر ، وذلك لأن الرطوبة أطوع لتصعيد الحرارة من البيوسة . وكل ما يتصعد ويتبخر ويتدخن فأول ما يتصعد منه بخار ساذج لا محالة ، أو شيء الغالب فيه المائية ثم يصعد غير ذلك .

فإن كانت فيه دهنية صعدت الدهنية بعد المائية . وإن كان جوهر البيوسة فيه مما يقبل التصعد صعد حينئذ الدخان . وذلك لأن الرطوبة أطوع ، ثم المختلط من رطوبة وبيوسة كالدهنية اللزجة ، ثم شيء آخر . فإنه ، وإن كانت مادة التبخير والتدخن ما قلنا فليس يجب من ذلك أن يكون كل مركب متبخرا أو متدخنا . وذلك لأن الرطب واليابس إذا امتزجا فرميا امتزجا امتزاجا شديدا ، حتى تعمس مفارقة أحدهما الآخر ، وانفصاله عنه .

ورمى كان الامتزاج أسلس من ذلك . فإن كان المزاج سلسا أمكن أن ينفصل بمض الأجزاء عن بعض فيتبخر ويتدخن . وإن كان محكما لم يكن لبمض الأجزاء أن يفارق بعضا .

فإن كان الرطب جامداً فرميا أثر فيه الحر حتى يذوب ؛ وربما لم يؤثر أثراً يذوب به ولكن يلين كالحديد . وربما لم يؤثر ، إذابة ولا تلييناً ، كالطلق والياقوت . ويجوز أن يكون جوهر الغالب فيه المائية ، وقد جمد جوداً لا يؤثر فيه النار كالياقوت . وكل

(١) سقط من د : « وقد يكون جسم مركب من رطب ويابس يبخر » // ط : يتبخر // في ج : يتعد ، وفي م ، يصعد ، وفي ط ، سا ، ب : يتصعد (٣) م : بالحديد (٣) م : إلا بالماء // د : يقولوا (٤) د : ولا يجدر // ط : يتبخر (٦) ب : عن ذلك (٧) سا ، د : فإن كان : (الثانية) // ط : الجوهر (٨) ط ، د : التصعيد // ط : من المختلط // م : كالدهنية (٩) سا ، ب ، ط ، د : وإن كان // م ، سا : التبخر والتدخين (١٠) د : متبخر أو مدخنا (١١) د : - امتزاجا // م : ط : يعسر (١٤) سا ، ط : أو يتدخن // م : فإن كان (١٧) م : وقد يجوز (١٨) ب : وقد جمد

ما كان كذلك فهو رزين ثقیل لشدة تلاحم أجزائه . وإذا كان من هذه الأجساد ما قد يتحلل منه شيء يسير بالتسخين من النار ، إلا أن جوهره لا يفسد ، فقد يمرض أن تقيده النار رزاة واجتماع أجزاء يصفر به ، كالنحاس والفضة وغير ذلك . فإن هذه إذا عمل فيها النار كثيراً انفصل عنها شيء من جوهر الكباريت والزرايخ والسك ، وازدادت ثقلاً، وذلك لأن الذي ينفصل منها هو شيء هوائي ، والهوائية تجف . وإذا زالت وبقيت الأرضية وحدها كان الشيء أثقل منه إذا كان مخلوطاً بهوائية وأصفر . فالجسم المبخر وحده هو الرطب، الصرف ، أو الذي لا تشتد ملازمة رطوبته يبوسته . فهو غير محكم تلازم الأجزاء .

والجسم للدخن هو اليابس المحض القابلة أجزاؤه للتلطيف أو المركب الذي التزم رطوبته ويبوسته ، إلا أن جملة تركيبه مخلخل غير محكم ، فتقبل أجزاؤه الانفصال ، وتعين رطوبته على تصعد يبوسته . فإن كثيراً من الأجسام التي لا تصعد بالحرارة ، أو التي يسر تصعيدها ، إذا اختلطت بالأجسام التي تصعد خلطاً شديداً تصعدت .

فإن قوماً يرومون أن يصعدوا الحديد والزجاج والطلق وغير ذلك ، فلا يزالون يصفرون أجزاؤه ، ويخلخلونها بالتربة في النواشدر المحلول . فحينئذ يوقدون عليه بقوة فيتصعد الجميع . وكثيراً ما لا يحتاج إلى أن يخلط به ما يصعد في نفسه ؛ بل يلف وتصفير أجزاؤه تصغيراً مفرطاً ، فإنه حينئذ يقبل التصعيد مثل النحاس . فإنه مما يذوب ولا يصعد . فإذا زنجير زنجرة محكمة جداً بالغة صعد عن أدنى حرارة .

---

(١) م : - أجزاء // ط : اجزاؤه (٤) م : - النار ( الأولى ) ( ٣ ، ٤ ) ط : إذا عمل فيه النار (٤) م ، سا : كثيراً // ط : السبك // سا : الشك م : منه ، وفي ط : منها (٦) م : لكان الشيء // ب : - منه ط : وإذا // م : وأصفر // م : المتبخر (٧) م : والذي // م ، ط : يشتد // م ، د : لبوسة (٨) ط : يلازم (٩) ب : المتدخن // ط ، سا : القابل // م : التزمت (١٠) ط : رطوبته يبوسته (١١) م : ويعين (١١) م ، سا . تصعيد // م ، سا : يتصعد // ط : يتصيد ( الثانية ) ( ١٣ ) سا : قوماً يرون // سا : فيصعد // سا : وكثيراً ما يحتاج (١٦) م : تصفيرا // د : فإن حينئذ (١٧) ط : يتصعد + في نفسه // م : تصعد عن أدنى (١٧) سا : تصعد سا : ثم يخلط

وكذلك كثير من الأجسام التي تتصعد بسهولة يجعل بحيث لا يتصعد ؛ إما بأن يغلب عليه مالا يصعد بمزاج قوى ، مثل النواشدر يحل ويحل الملح الحبرى ، ويخلطان خلطاً يغلب فيه للملح ، ثم يترك المخلوط مدة حتى يشتد امتزاجه ، ثم يعقد ، فلا يدع الملح النواشدر أن يصعد ؛ لأنه ينوء به ويثقله ، وشدة الامتزاج لا تمكنه من الافتراق .  
 ٥ لكن ذلك المجموع يذوب . فإن جعل النواشدر أغلب صعد ، واستصحب الملح .

كما إذا جعل الملح أغلب ثبت واستصحب النواشدر ، وإما بأن تجمع أجزاؤه جميعاً مدججاً ، حتى يصفر الحجم ، ويشدد الاجتماع ، وتتلازم الأجزاء ، فلا تنفرق ، ولا تتصعد .

وقد يحاول قوم أن يجعلوا النواشدر وما يجري مجراه بهذه الصفة .

وأما الإذابة فيحتاج الجوهر القابل لها إلى رطوبة تلازم اليبوسة . وإذا تحللت عن وجودها ، وسالت ، بقيت بعد التحلل والسيلان متلازمة . فإن لم تبق فهي متبخرة ، وإن بقيت قليلاً ، ثم انفصلت ، فهو مما يذوب ويتبخر معاً كالشمع .  
 ٢٠

وأما التلين بالنار والحديد والزجاج ، فيشبه أن لا تكون الرطوبة التي فيه بحيث تسيل بعد التحلل ، وهذا قلما يتبخر . والرطوبة في الذائب أكثر منها في التلين . وجميع ما يلين ولا يذوب ، بل مالا يلين ولا يذوب فإنه إذا أفيد كيفية حادة دسمة من شيء نأرى مشوّى به ، أو يلقي عليه ، سهل قبوله لفعل النار ، فاستولت عليه النار ، وحلت اليابس العاصى فيه ، وخلخلت جوهره ، حتى يسيل للتخلخل مثل الحديد والطلق والمارقيشينا والملح .  
 ١٥

---

(٤) م ، ط : يمكنه (٥) د : ولكن // سا : جعلت // د : واستصعبه .  
 (٦) ط : يجمع (٧) سقط من م : ويشدد الاجتماع // م ، ط : يتلازم // د : يتلازم // م ، ط : يتفرق (٨) م ، د : تصعد (١٠) م : إلى الرطوبة // م ، ط : يلازم (١١) م ، ط : يبق // م ، ط : فهو متبخر (١٢) في جميع النسخ : فهو (١٣) ط : كما للحديد // د : فيشبه أن تكون // ط : فيشبه + بالرطوبة (١٤) ، ط : يسيل // م : قلما سخروا ، وفي سا : أول ما تبخر // وفي د : قل ما يبخر (١٤) سا : أكثر منه // ط : في التلين (١٥) في ط « وجميع ما يلين لا يذوب » تأتي متأخرة بعد قوله : « بل ما لا يلين ولا يذوب » // في م : « بتمة » بدلا من « دسمة » // د : يشوّى (١٧) م : يسيل للتخلخل وفي د : للتخلخل // م : ومثل الحديد

فإن جميع ذلك إذا شوى بالكبريت ، أو الزرنخ أو النوشادر وزبد البحر ، أو الملح المتخذ بالقلى ، أو أشياء آخر من هذا الجنس ، ذاب .

وأما الجسم المشتعل فهو الذى ينفصل عنه بخار ليس من الرطوبة والبرودة ، بحيث لا يستحيل نارا ؛ بل هو رطب حار دهنى أو يابس لطيف . فإن كان يابسا كشيئا أو رطبا لا دهنية فيه لم يشتعل . وجميع البخار المنفصل عن الدهنيات ، وعن الأشربة الحارة المزاج ، والمياه البحرية ، يشتعل . وكل مشتعل فهو الذى من شأنه أن يتصعد عنه دخان قابل للاستحالة إلى النارية ، إشراقا وإضاءة وحرارة .

وأما المتجبر غير المشتعل فهو الذى تستحيل أجزاؤه إلى النارية إشراقا وإضاءة وحيا ، لكنه لا ينفصل عنه شيء ، إما ليوصله مثل الصخر والحجر ؛ وإما لشدة رطوبته ، حتى يكون ما يتحلل منه بخارا مائيا لطيفا لا يشتعل . واليابس منه يبقى في جوهره ، فيحترق .

وأما المشتعل الغير المتجبر فهو الذى ليس من شأن أجزائه ، ما لم تتبخر ، أن تستحيل إلى النارية مثل الدهن ، فإنه لا يتجبر ألبته ؛ بل يشتعل .  
والمشتعل المتجبر هو الذى يجتمع فيه الأمران جميعا .

والفحم من جوهر أرضى قابل للاشتعال بطل تجمره قبل فناء ما في جوهره من المادة المستعدة للاشتعال .

والرماد هو بقية جوهر أرضى قد تفرق أجزاؤه ، لتصعد جميع ما في أجزائه من

---

(١) م : والملح (٢) م : من القلى ، وفى سا : من القلى // م : وأشياء // ب : أخرى // د : « الجسم » بدلا من « المجلس » (٤) م : ذهبي (٥) م : ذهبية // د : لم يشتعل // م : جميع // م : الدهنيات (٦) سا : الحار // ط : أو المياه // م : للجرية . // م : تشتعل // سا ، ب : فكل (٧) د : قابلا // م ، ط ، ب : لإضاءه وإشراقا وحرارة (٨) سا ، ب ، ط : الغير // م ، ط : يستحيل (٩) م ، د : ليوصله // د : الحجر (١١) ط : ما يبقى // م : ويحترق ، وفى د : فيحرق (١٢) م : غير المتجبر (١٣) د : ولكنه يشتعل (١٤) د : هو القلى ، القى (١٥) م : بطل تخميره (١٧) ط : ليصعد



الدخان المتصمد . فإن كان جوهر الشيء مشتعلا كان رمادا ، وإن كان غير مشتعل ، بل متحجرا فقط ، أو ذائبا ، سماء قوم كلسا .  
وقد يتفق أن يكون شيء واحد قابلا للنوب والتدخن والاشتعال جميعا كالشمع .  
ومثل هذا الشيء لا يكون عسر الإذابة كما تدرى .

---

(٢) د : وذائبا // م : قوما (٣) سقط من م : يتفق ان // ط : والاشتعال مما  
(٤) م ، ط : لما تدرى .

## الفصل الثامن

### فصل في

### الحل والمقد

ينبغي أن يستقصى القول في أمر الحل والعقد . فليس كل شيء ينحل عن إذابة الحر .  
فقد تنحل أشياء من البرد والرطوبة ، بل قد تنعقد أشياء من الحر . فإن الملح يمسر  
انحلاله بالنار ، وينحل بالماء والنداوة بالسهولة ، حتى يصير ماء من غير أن يكون داخله  
من جوهر الماء زيادة يعتد بها ، أو يكون بحيث لو خلط مثلها بجسم يابس سيّله . والبيض  
ينعقد بالنار حتى يصلب بعد سيلانه ، وانحلاله . وكثير من الأشياء يعرض له أن لا ينعقد  
بالحر ، بل ينخر . وكثير منها ما يعرض له ذلك من البرد كالزيت . وكثير من الأشياء  
ينخر بها جميعاً ، كالملس . وأما التي فإنه يرق لا محالة بالبرد .

١٠

فقول أولاً : إن من شأن المائية أن تنخر بالمخالطة ، وأن تجمد بالبرد ، وأن تنعقد  
أيضاً باليبوسة . فلذلك يصير الماء أرضاً ، لا بزيادة برد تلحقه . وإذا جمد البرد فربما  
كان ذلك بمشاركة من ضغط الحار أولاً ، ومعوثة منه حتى يحدث بخاراً حاراً ، ويتحلل  
فيتبعه الجلود .

١٥ وأيضاً فإن من شأن للمائية أن تنحل وترق بالحر ، وذلك معلوم . ومن شأنها أن

---

(٢) سا ، ب : فصل في (٤) ب ، سا : نستقصى // ب : الحر + والبرد (٥) سا : - فقد  
// م ، ط : ينحل // ط : من البرودة ، وفي م : البرود // م ، ط : ينعقد // م : يمز انحلاله ،  
وفي ط « يصير » (٦) م : بسهولة // سا : من داخله (٧) م : يقيّد بها // د : « فيها مطلة »  
بدلاً من « منها » وفي « م » : مثالها // د : والتبيض (٨) م : يعقد // سا : تنعقد (٩) سا : - ما  
// م : - التي (١١) م ، ط : ينخر // م ، ط : يجمد // م ، ط : ينعقد (١٢) ب :  
ولذلك // م ، ط : يلحقه (١٣) م : أو يتحلل (١٥) م : فن شأن // م ، ط : يتحلل ويرق

تختل بالمخالطة : إما بالحقيقة فبمخالطة الأرضية ، كما يحدث عنه الطين ، وإما بالحس فلمخالطة الهوائية ، كما يحدث عنه الزبد ، وذلك بكثرة ما يحدث من السطوح التي ينعكس عنها البصر ، فلا ينفذ نفوذه في المشف . ومع ذلك ، فيكون الهواء لشدة اجتماعه في المحتقن إياه للمنحنى عليه بثقله يعرض له من للمقاومة ما يعرض له في الزق المنفوخ فيه إذا دفع باليد وراء الزق .

ومن شأن الأرضية أن يشتد جفوفها بالحر . فيجب أن يكون بحيث يتندى ويسيل بالبرد ، فيكون البرد من شأنه أن يجمد السيل ويلين ضده .

والحر من شأنه أن يدمج ويجفف اليابس وأن يرق ضده .

ومن شأن الهوائية والنارية ألا يجمد الماء في طباعهما من اللطف ، وإن صارا بحيث يجمدان فقد استحالا عن جوهرهما .

وأينما رطوبة حصلت فيها أرضية وهوائية لم تجمد بسبب الهوائية ، ولكنها تختل من الحر والبرد جميعاً . أما من الحر فبسبب ما فيها من الأرضية ، وأما من البرد فبسبب استحالة ما فيها من الهوائية إلى المائية . وهذا كالزيت .

واليبس من طباعه أن يحيل الضد إلى مشاكلته . فاليبس من شأنه أن يجمد .

وكذلك الرطوبة من شأنها أن تذيب وتحل . وهذا هو الحق .

والحرارة تعين كلا من اليبوسة والرطوبة على فعله فالرطب الحار أشد تحليلاً لما يحل به . واليبوسة الحارة أشد عقداً لما يعقد بها .

(١) م ، ط : يختل // سا : وأما // م : بمخالطة // د : لما يحدث // د : - الطين // م : ولما بالجمية . (٢) سا : فمخالطته وفي ط : فبخالطه (٣) م : الشف (٤) م : يتقله // سا : في الرق ، وفي « د » في الذق (٥) م : إذا وقع ، وفي « ط » إذا رفع // د : الذق (٦) م : حقوقها // م ، د : يتندى . (٧) م : - فيكون البرد // م ، أو يلين (٨) سا : ترق (٩) م : طباعها (١١) سا : وأما // م : يجمد (١٢) د : ومن البرد // (من الثانية) سقطت في د (١٥) ، ط : يذيب (١٦) م : عقد الماء // د : يعقد به

وأما الصل فيجمله الحر أولاً أرق في قوامه . وذلك لما يتحلل من لطيفه ، فيكون هو أرق بالقياس إلى ما كان قبل أن مسه الحر . لكنه إن أصابه البرد لم يكن أولاً أرق بالقياس إلى ما كان من قبل . وذلك لأن في هذه الحال يجمد أشد مما كان قبل . فالبرد يجمده لأن فيه رطوبة ، والحر يجمده لأن فيه يبوسة . فتغلب بالحر على ما علمت ، ويعينها تحلل ما يتحلل من الرطوبة .

وأما الزيت ففسيراً ما يجمد ، وذلك للزوجته ، ولما فيه من الهوائية ، وإن كان قد يخثر لاستحالة هوائية إلى الضبابية . والطبخ لا يخثر كثير تخثير ، لأنه لا يقدر على التفصيل بين رطوبته ويبوسه ، لأنه شديد الاختلاط جداً . ولذلك هو لزج . وإنما ينقص قدره لتبخر ما يتبخر عنه . لكن المتبخر يكون في صفة ما يبقى فيه من حيث إنه يتصمد بمنزجاً من الجوهرين ، لا ألطف كثيراً منه ، وذلك كما يتبخر الصاعد عن الماء ، ويترك الباقي بحاله . والزيت يعسر تصعيده لأنه لزج مشتل .

وأما البيض فإن الحر يعقده عن سيلانه ، ثم يحله بالتفريغ لا بالتسيل . وإنما ينعقد البيض بالحر لأن المنبث في جوهره يبوسة رققها النضج في الرطوبة . فإذا ما سخن استعانت اليبوسة بالحرارة ، على ما قد وقفت عليه ، فغلبت الرطوبة وعقدت .

ومادة الملح ماء عقده ييس أرضى خالطه بمعاونة حرارة . فلذلك ينحل بالبرد ، وخصوصاً إن كان مع الرطوبة . وقد ينحل أيضاً برطوبة حارة ، إن لم تكن الرطوبة لزجة . فإن اللزج لا يفعل رطوبته حلاً ، ويزيد حرارته عقداً . وأغلب ما يحل الملح هو

---

(١) م ، ط : فتجمله // م : الحرارة لا أرق ، وفي سا : الحر لا أرق // م : لطيفة .  
 (٢) م : من قبل (٣) ب : كان قبل // ط : تجمد (٤) سقط من نسخة د : لأن فيه رطوبة والحر يجمده // د : فينقلب ، وفي م : فينقلب (٥) م : وبينها يتحلل // ط : الرطوبات (٦) م : للزوجية ، وفي د : للزوجيته // م : لما فيه // د : قد (٧) الضبابية مطبوسة في م // د : تخثيره (٨) ط : رطوبة ويبوسة (٩، ١٠) سقط في م من قوله : « قدره ليتبخر » إلى قوله « وذلك » (٩) ط : لتبخير // سا ، د : من الماء // د : وترك (١٢) م : يعقد من (١٢) ط : لأن المذيب المنبث // م : وقفها (١٣) د ، ط : فأما إذا ما سخن (١٦) م : - أيضاً // م ، ط : يكن الرطوبة

الرطوبة ، لأن انقصاد مادة رطوبته هو بسبب اليابس الأرضى الذى فيه ، ولو لم يكن هناك رطوبة انقصدت ، بل يبوسة أرضية ، لكان يسر انحلالها بالرطوبة .

وأما البرد فيحلله لإيهانه قوة اليبوسة التى فيه المستفادة من الحر الذى يسببه ماقدر اليابس على عقد تلك الرطوبة المقتضية للسيلان فى مثل حالها .

ومن الأشياء ما يجمد بالبرد وينحل بالرطوبة كالدم فهو مائى أرضى . فلمايته يجمده البرد ، ولأرضيته تحله الرطوبة . والشظايا التى فى الدم تعين على إجماد الدم ليسها . وإن كانت الشظايا قليلة أبطأ انقصاده . وأما المني فأنما تختاره الريح المخاطلة ، وهى الهوائية ، فإذا كسرها البرد وأحالتها ، أو انفصل ، رق . والدم قد ينعقد ، لكنه إن كان رقيقاً جمد ولم يختثر كلامه . وإن كان غليظاً خثر أولاً ، لاختلاف جمود أجزائه . والجبنية هى علة انقصاد اللبن لأرضيتها وتنجيفها . وكل لبن قليل الجبنية فهو لا ينعقد . وكذلك إذا نزع جبنه لم ينعقد .

والدم أيضاً فإن ثقله والليفيه التى فيه سبب من أسباب انقصاده . فإن قل ثقله وليفه ، كدم بعض الحيوان ، أو الدم الغير النضج للمائى من كل حيوان ، إذا نزع عنه ليفه ، لم يجمد .

وكل ما ينحل بالحر فهو الذى جمد بالبرد ، والغالب عليه الرطوبة وكل ما ينحل بالبرد فهو الذى جمد بالحر والغالب عليه اليبوسة . وقد يجتمع الحر والبرد على إجماد الشيء فيصعب حله ، وإذا بته . وذلك الشيء هو الذى أعان الحار على جموده بما حلل من الرطوبة ، وبما غلب من سلطان اليبوسة ، وأعان البرد على جموده بكمه على ما بقى

---

(١) ب : انقصاده فى مادة (٢) م : تمر . (٣) د : فيجمعه // م : لانهاية  
(٤) سا : « على » مكررة // م : سقطت للسيلان ، ووضع بدلا منها « ذلك لأن »  
(٥) ب : فللمائية (٥ ، ٦) م : يجمد بالبرد (٦) م ، ط : يحله الرطوبة  
// م : جماد الدم (٧) م : وهو (٨) ب : وانفصل ، وفى ط ، د : وانفصل عنه (١٠) م : فإنه لا ينعقد (١٢) م : يستمد أسباب // سا : كيفه وثقله (١٣) سا : بعض الحيوانات // م : والدم غير // ط : النضيج (١٥ ، ١٦) ب : ما ينحل بالحر (١٦) ب : جمد بالبرد . وفى د : يجمد بالبرد ، وفى هذه النسخة زيادة واضطراب وهى « وكل ما ينحل بالحر فهو الذى يجمد بالبرد والغالب عليه الرطوبة وكل ما ينحل بالحر فهو الذى يجمد بالبرد والغالب عليه اليبوسة (١٧) سقط من «م» : فيصعب حله وإذا بته وذلك الشيء » (١٨) م : وما غلب ، وفى ط : « وما غلب » // م : يكسر ويملى

رطباً منه ، فيشاركان على إجماده . وهذا مثل الحديد ومثل الخرف . فإن كانت قد بقيت فيه رطوبة صالحة أمكن أن يذاب بالاحتيايل ؛ وإلا فبالفسر . فإن الخرف أيضاً يلين ويسيل في شدة الحر .

واعلم أن الحر إذا اشتد سلطانه خلخل للمادة وسيل الرطوبة ، فأبطل معه إجماد اليابس الذي يستعين به ، وبما يحدث منه في تلك البيوسة أيضاً من تخلخل .

والمالح والخرف قد يذوب آخر الأمر . لكن المالح إذا أراد أن يذوب لم يكن ؛ لأن اليابس فيه قليل في السك ، كثير في القوة . وكذلك حاله إذا انحل في الماء . وأما أشياء أخرى فأولا لا تلين ونختار ، ثم تذوب .

والرطوبات القابلة للخشورة منها أرضية كالسل ، ومنها هوائية أرضية مثل الزيت .

وكل ما يختار بالبرد ، وفيه هوائية ، فإنه يبيض أولاً لجود هوائيته وقربه من المائية . وكثير من الرطوبات إذا طبخت في النار ابيضت أيضاً كالزيت . وذلك لتحلل الوسخ منه وتحلل شيء من المائية والهوائية التي خالطته . وكثيراً ما تسود لما يخاطها وينحصر فيها من الدخان بسبب الاحتراق .

والمذوف في الرطوبة منه ما ينحل ومنه ما يختلط . والذي ينحل فهو الذي لا يرسب ،

وهو الذي يرجع إلى أجزاء صفار ليس في قوتها أن تحرق جرم الرطوبة وتنفذ فيه كالمالح والنوشادر . ومنه ما يرسب كالطين إذا حلل في الماء . فإنه لا تفعل الرطوبة في تحليله

(١) م ، ب : فيشاركا ، وفي د : فيشاركان // م + ومثل الحديد .

(٤) سا : — وسيل الرطوبة (٨) ب : وأما الأشياء الأخرى // م ، ط : لا يلين

ويختار ثم يذوب . (٩) م : للخشور (١٠) ب ، د : بجمود (١١) م : ويحلل (الثانية)

(١٢) م ، ط : يسود (١٤) ط : والمذوب في الرطوبة . والمذوف هو ما يذاب في الماء من

مسك وغيره . القاموس المحيط . (١٥) م ، ب : يرجع إلى آخر // م : يحترق // م ، ط : ينفذ

(١٦) ط : في تحله

ما تفعل في تحليل الملح ، لأن مسام الملح كثيرة ومستقيمة ، وأجزاء لطيفة . وليس كذلك حال الخنزف ، ولا تنفذ فيها الرطوبة نفوذا مفرقا .

ومن أراد أن يمزج أشياء مختلفة مزاجا يشند تلازمه فهو يختال في حل تلك الأشياء ثم جمعها ، ثم عقدها . لكن أكثر ما يفعل به ذلك يبطل خاصيته . وكثير منها يبقى خاصيته كالملح والسكر .

والرطوبة ، إذا كانت مغلوبة ، جدت بأدنى برد ، وانحلت بحرارة شديدة . فإن كانت غالبية فبالضد . فلذلك ما كان الرصاص يسهل ذوبه ، ويبطئ جوده ، والحديد بالعكس .

---

(١) م ، ط : يفصل (٢) سا ، د : ولا ينفذ فيه (٤) ط : ثم يقطرها // م : ذلك به  
// سا : وكثيرا // ط : ما يبقى (٥) م : والفكر (٦) م : «الرمادية» بدلا من «الرطوبة» .  
(٧) م : وإن كانت // م : دونه بدلا من ذوبه // م : ويبطل جوده .

## الفصل التاسع

### فصل في

### أصناف انفعالات الرطب واليابس

وأما الابتلال والانتفاع والنشف والليعان فلنتكلم فيها ، فنقول .

- إن من الأجسام ما يبتل ، ومنها ما لا يبتل . أما الذي يبتل فهو الذي إذا ماسه جسم مائى لزمه منه رطوبة غريبة ، والذي لا يبتل فهو الذي إذا ماسه ذلك لم يعرض له هذا العرض . وذلك إما لشدة صقالته ، وإما لشدة دهنيته . على أن الدهنية تفعل ذلك بما يحدث هناك من الصقالة . فإن الصقيل ، لاستواء سطحه ، تزلق عنه الرطوبة إلى جهة تميل إليها بالتنام . وأما غير الصقيل فتلزم الرطوبة ما فيه من المسام ، ثم يتصل ذلك اللزوم ، فيحصل منه شيء كثير على وجهه .

١٠

وأما الانتفاع فأن يغوص الرطب في جوهره ، فيحدث فيه لنا ، مع تماسك . فإنه إن لم يحدث فيه لنا لم يقل منتفع . وإن انحل لم يكن أيضا منتفعا . وكل منتفع مبتل . وليس كل مبتل منتفعا .

والأجسام الرطبة إما رطبة برطوبة هي لها في أنفسها ، مثل الغصن الناضر ، وإما رطبة رطوبة غريبة . وتلك إما لازمة لسطح الجسم ، كالخب المبلول ، وإما غائصة في عمقه ، كالجسم المنتوع في الماء .

١٥

---

(١) م : الفصل الثامن (٢) س : ب : فصل في (٥) د : ما يبتل منه ومنه ما لا يبتل // ب : جسم + هو (٦) م : لزمه (٧) ب : « وإما لشدة » مكررة // ط : يفعل (٨) م ، ط : يزلق (٩) م ، ط : فيلزم // م : يحصل (١١) ط : أما // د : - في جوهره (١٢) م ، س : نقل // س : منتفعا (الأولى) // م : تأيضا (١٣) س ، د . منتفع (١٤) س : رطبة (١٦) د : المنتفع



وإذا نفدت الرطوبة في العمق ، ولم يحدث العارض المذكور ، كما في حال النشف الذي لا يبلغ الترطيب البالغ ، فلا يسمى قيعا .

والنشف يحدث لدخول الرطوبة المائية إثر ما ينفس من مسام الجسم اليابس من الأجزاء الهوائية المحصورة فيه المحتبسة في مجاريه بالتقصر لضرورة الخلاء . فإذا وجدت ما ينفذ ، ويقوم مقامها ، أمكنها أن تتحلل بالطبع الذي يقتضى مفارقتها له . فإن انحصار الهوائية في الأرضية وفي المائية انحصار قسرى . فإذا تحلل وانفصل وجرى الماء في مجاريه فربما عرض لما يجري في المسام ، وخالط الجسم ، أن يعتقد من البيوسة للمخالطة لمثل السبب الذي يعتقد له الملح ، وما يجري مجراه . فيعرض له ما يعرض في الجص إذا خلط به الماء - وكذلك في النورة وغيره . وربما لم يعرض .

و كثير مما ينشف يعرض له أن يجف في الحال . وذلك لأن الرطوبة إذا كانت قليلة ، وانجذبت بالقوة إلى باطن لم يجب أن تحتبس على الظاهر إذا لم تجد الهواء الآخر المماس للرطوبة يتبعها منجذبا عن انجذابها من الهواء المنفصل . ويكون جذب الهواء الآخر للمقصور أشد من ممانعة الهواء الذي في موضعه الطبيعي ، لأن المقصور المحبوس المضيق ذو ميل بالفعل .

والذي في موضعه الطبيعي لا ميل له بالفعل ، إلا إذا تحرك وزال عن موضعه . وإنما ينفل من الهواء الحادث فيما نحن فيه من الهواء ما هو ساكن في موضعه لا ميل له . وإذا تحرك غلب ميله الطبيعي أيضا ، فلم يكن ميل الساكن الذي لم يتزعج من ذاته ميلا طبيعيا .

(١) م : تقدمت الرطوبة (٢) سا ، د : تقعا . (٥) م ، د : مقامه // م ، ط : يتحلل (٧) سقط في م : من قوله « فربما عرض لما جرى » إلى قوله : وما يجري ، وفي ط ، د . يجري بدلا من جرى ، (٨) د : سقط « الملح وما يجري » ، وفي ط ، د : مجاريها بدلا من مجاريه (٩) د : غيره (١٠) سا : وكثيرها (١١) م ، ط : تحتبس // ط : إذ نجد ، وفي د : إذا انجذب (١٢) م : سقطت « المماس للرطوبة » // ط : فيكون الهواء // ب : الآخر (١٥) م : إلا أن (١٦) سا : مما هو (١٧ ، ١٦) د : لا مبدل له (١٧) م : له يتزعج

وإذا كانت الرطوبة المنشوفة مائية رقيقة أسرع نفوذها . وكثيرا ما تكون سرعة الحركة سببا لتسخين الرطوبة ، حتى تبخر وتحلل . وإن لم تكن الرطوبة مائية ؛ بل كانت دهنية ، أبطأ نفوذها . ولا ينشف من الأجسام اليابسة إلا ذو مسام موجودة بالفعل لطيفة . وأما للمصت فلا ينشف ، وكذلك مسامه مملوءة من غير الهواء .

وقد بقي مما نحن نتكلم فيه الانحصار والاتصال والانخراق .

فالانحصار هو قبول الرطب وضعا يلزمه شكل مساو لشكل باطن ما يحويه . فإن كان ما يحويه مشتملا على جميعه تشكل جميعه بشكله ؛ وإن كان أعظم منه ، فإن كان الجسم الرطب مائيا ، وينقص من الحاوى سطحه الأعلى ، تشكل علوه بتقييب . والسبب في ذلك التقييب أن ذلك السطح لا يلزمه شكل غريب . وإذا لم يلزمه كان له الشكل الذى عن طبعه . والشكل الذى عن طبعه هو الكرى .

والجسم الرطب إن كان مخلى عنه امتد في وضعه نافذا ؛ وإن كان محصورا أو ممنوعا تشكل في الحاصر والمانع بمثل شكله .

وأما الاتصال فهو أمر يخص الرطب ، وهو أن الرطب ، إذا لاقى ما بماسه ، بطل السطح بينها بسهولة ، وصار مجموعها واحدا بالاتصال . واليابس لا يسهل ذلك فيه .

والرطوبات المختلفة إذا اجتمعت ، فما كان منها مثل الماء والدهن ، ظهر تميز السطوح فيها ؛ وما لم يكن كذلك ؛ بل كان مثل دهنين ، أو مثل شراب وخل وماء ، لم يظهر . فيشبه أن تتحد في بعضها السطوح اتحادا ، وأن تختفى في بعضها عن الحس . وتحقيق الأمر في ذلك وتفصيله في كل شيء مما يصعب .

---

(١) د : دقيقة // م ، ط : ما يكون (٢) سا . د لتسخن // م ، ط : يقبر ويتحلل // م ، ط :  
 يكن الرطوبة (٣) م : فلا (٤) م : . ولذلك // م : مسامه مطبوسة // م : غير الماء (٦) م :  
 والانحصار (٧) م : - تشكل جميعه ، وفي ط : فتشكل ، وفي سا « تشكله » بدلا من « بشكله »  
 (٩) سا : - له (١٠) م ، طبيعته // ( الأولى والثانية ) // م ، سا : الكروى  
 (١١) م : - نافذا (١٢) م ، ط : يشكل (١٣) بماسه هكذا في بخ ، وفي م ، ط ، د : يجانه  
 وفي سا : يشاكله (١٧) م ، ط : يتعد // م : - في بعضها

وأما الانخراق فهو خاصية الرطب ، وهو سهولة انفصاله بمقدار جسم النافذ فيه ، مع التثامه عند زواله . وأنواع تفرق الاتصال هي الانخراق والانشقاق والانكسار ، والانرضاض والتفتت .

فالنخراق يقال لما قلنا ، وقد يقال لما يكون من تفرق الاتصال للأجسام اللينة ، لا لحجم ينفذ فيها ؛ بل يجذب بعض أجزائها عن جهة بعض ، فينفصل . ٥

وأما الانقطاع فهو انفصال بسبب فاصل بنفوذ ، يستمر مساويا لحجم النافذ في جهة حركة نفوذه لا يفضل عليه . وإنما قلنا من جهة الحركة لأنه يجوز أن يفضل على الحجم من الجهة التي عنها الحركة .

وأما الانشقاق فهو تفرق اتصال عن سبب تفرقه في جهة حركة أكثر من الموضع الذي تأتيه قوة السبب أولا . وهذا على وجهين : ١٠

فيكون تارة بمدخله جسم ذي حجم ، فيزيد تفرق الاتصال في الجهة التي إليها الحركة على حجمه .

والثاني أن لا يكون لأجل حجم نافذ ؛ بل لجذب يمرض للأجزاء بعضها لبعض . والسبب في ذلك أن الجزوين المفصولين يكون بينهما جسم مستطيل ؛ ويكون الجزوان يابسين وإلى الصلابة ما هما . فإذا حمل عليهما بالتفريق لم يجب الأجزاء الطولية المحمول بالقوة عليهما وحدها للتباعد ، مع بقاء الاتصال ، كأنهما لا تنحني ؛ بل هوذا يجب أن يكون تباعدها مستتبعا لأجزاء كثيرة . وأكثر ما ينشق طولاً لا ينقطع عرضاً . ١٥

---

(١) سا : خاصة م : + وهو الرطب // م : جسم النافذ (٢) م : أنواع يفرق // د : فهو (٥) سا : لجذب // م : من جهة (٦) م ، ب : لسبب // ب : فاضل // م : بنفوذ ويستمر (٧) م : لا يفصل (٩) م ، ط : يفرق // م : على جهة (١١) م : يزيد (١٣) م : - أن // ب ، ط : يجذب // د : « عن بعض » وفي « سا » : بعضا (١٤) د : مستمر طويل وفي ب : جسم مستمر طويل . (١٥) د : يابسان // م : ما هنا // د : فاذا (١٦) د : وجدها // ط : ينحني // في جميع النسخ ما عدا : هوذا ، وفي د : هو ذي (١٧) في سا : طولاً ينقطع وفي م : طولاً يقطع ، وفي ط : طولاً ينشق

ومن أنواع القطع الحرد والخرط والنقر والنشر والثقب والحفر ، وغير ذلك مما لا نطيل الفصل بتعديده .

وأما الانكسار فهو انفصال الجسم الصلب بدفع دافع قوى من غير نفوذ حجمه إلى أجزاء كبار ، والانرضاض كذلك إلى أجزاء صغار .

- ٥ أما التفتت فكالانرضاض ، إلا أنه مما ينهياً رضى لقوة ضعيفة . والمنكسر والمرض والمتفتت هو الذى له منافذ خالية عن غير الهواء . فالمنكسر منافذه أقل وأعظم . والمرض منافذه أكثر وأصغر . وكلاهما منافذهما يتصل عند حدود محكمة يتناسك بها . والمتفتت منافذه كثيرة صغيرة ضعيفة التماس الحدود .

- وتقول أيضاً إن من الأجسام المركبة ما هى لينة ، ومنها ما هى صلبة . واللين هو الذى يتظامن سطحه عن الدفع بسهولة ، ويمكن أن يبقى بعد مفارقه مدة طويلة أو قصيرة ؛ وهذا يفارق السبال . فإن السبال لا يحفظ الحجم إلا زماناً يجب ضرورة بين كل حركتين مختلفتين ، وفى ذلك الزمان يكون ملاقياً لفاعل الحجم ، ولا يمكن أن يحفظ الحجم والشكل مع مفارقة الفاعل البتة .

والصلب هو الذى لا يتظامن سطحه إلا بعسر .

- ١٥ ثم إن أنواع اللين تقبل أنحاء من التشكيل والوضع لا يقبلها أنواع الصلب . فنه ما ينشدخ ، ومنه ما ينحنى . والمنشدخ أعم من المنطرق . وذلك لأن المنشدخ هو الذى تتحرك أجزاؤه إلى باطنه . فنه ما يبق على ما يعمل به من ذلك ، وهو المنطرق . ومنه ما لا يبقى ؛ بل يعود مثل الإسفنجة التى تعتصر فتعود .

---

(١) د : والحرد (٢) م : يطيل // ب : بتعديده (٣) سا : تعدد حجمه ، وفى ط ، د : نفوذ حجم فيه (٥) م : - أما // سا : ينهياً منه (٦) سا : التفتت // ب : والمنكسر // ط : « منافذة » (٩) د : فتقول (١٠) د : الرض // سا : سهولة (١١) ب : لأن السبال ، وفى د : سقطت « فإن السبال » م // م : من كل (١٢) م : د : تلاقياً (١٣) ط : مفارقه (١٤) م : سا : بقصر (١٥) م ، ط : يقبل إنما // سا : لا يقبله (١٦) م : ينشخ // ط : المتطرق // ب : - وذلك (١٧) م ، ط : يتحرك // م : ومن ذلك // ط : المتطرق ، وفى د : المنطرد (١٨) م : يعسر // ق : د : ومثل .

وبين المنعصر والمنطرق فرق ؛ لأن المنطرق متصل الأجزاء غير مشوب بجسم غريب . وإنما يتطامن جزء منه بجيبا للدافع ، لا بخروج شيء منه . والمنعصر يتطامن بخروج شيء منه ، ويخرج منه دائما ، إما مائبة وإما هوائية . ثم يجوز أن يبقى على حاله ، ويجوز أن لا يبقى . فالمنطرق هو المندفع إلى عمقه بانسباط يعرض له في القطرين الآخرين ، قليلا قليلا ، وهو يحفظ ذلك في نفسه ، ويكون من غير انفصال شيء منه .

والمنعصر يخالفه في كلا الشرطين أو أحدهما . والمنعصر الذي يبقى على الهيئة التي يفيدها العصر ، إن كان يابساً يسمى متلبداً ؛ وإن كان رطباً يسمى منعجناً . ويقال انمعجان أيضاً للدفاع الأجزاء اليابسة فيما يخاطها من الرطوبة المائية ليستند بذلك تداخلها . ويعرض لكل منطرق أن يترقق ، فيكون من حيث يندفع في عمقه منطرقاً ، ومن حيث ينعصر في عمقه أو يزيد ، في قطريه الآخرين ، مترققاً .

وأما المنحنى فهو الذي من شأنه أن يصير أحد جانبيه الطولين أزيد ، والآخر أقلص بزواله عن الاستقامة إلى غيرها . وذلك يكون للين فيه مطاوع . ويكون ذلك لرطوبة فيه .

والتمدد هو حركة الجسم مزدادا في طوله منتقصا في قطريه الآخرين . وذلك الجسم إما مزج وإما لين جدا . والأولى أن يسمى هذا لدنا ، وهو الذي يقبل التمدد والعطف ، ولا يقبل الفصل بسرعة . وإنما يكون الحال كذلك في جميع ذلك ؛ لأنه يكون قد اشدت مزاج رطوبته ويؤوسه ، حتى إن رطوبته لا تسيل ؛ بل تناسك لشدة ما خالطها من اليبوسة .

(١) م : والمنطرق (٢) د : عجيبا للدافع // م : لا يخرج (٣) د : + من بخروج شيء // م : «ما مائية» بدلا من «مائية» // د : أو هوائية (٤) م : فالمنطرق // م : انبساط (٥) د : قليل (الثانية) // د : ويمكن من غير (٦) د : كل الشرطين (٧) د : أو يقال (٨) م : انمعجان ، ولى سا : انمعجان // ب : سقطت «أيضا» (٩) ط : منطرق // ط : منطرقا (١٠) م : الطولين ، ولى د : «الطولين» مكررة . (١٢) د : بزوالته (١٣) م : الرطوبة فيه (١٦) س ، ب : - جدا // م : هذا الدنا (١٧) م : لأنه لا يكون (١٨) د ، س : امتزاج // م : يسيل // م ، ط : تناسك

وببوسته لا تنفرك ، ولا تنفتت ؛ بل تناسك لشدة ما جمعا من الرطوبة ؛ إذ الرطب يناسك متقوما باليابس ، واليابس يناسك مجتمعاً بالرطب .

- فمن المتمدد ما يلزم المادّة له بالاتصاق ، وهو اللزج ، ومنه ما يلزمه بتعلقه به كالقير . وهذا الصنف لا يسمى لزجاً ؛ بل لدناً . فإن اللزج ما يسهل تشكيله وحصره ، ويلزم جرمه ما يماسه . وذلك بسبب أن الغالب فيه الرطوبة . لكن اللزج ألزم من الرطب ؛ لأن الرطب سيال جدا . وأما اللزج فإن أجزائه التي تلزم الشيء أكثر من أجزاء الرطب ؛ لأن اللزج لا ينفصل بسهولة إلى أجزاء صغار انفصال الرطب ، فتكون حركته أبطأ ، وزواله أعرس .

- وليس كل لزج يمتد . فإن الدهن لا يتمد . ولكن كل لزج له قوام صالح . وإنما يقبل التمدد من اللزج ما لا يجف . وذلك هو اللزج الحقيقي . فإن اللزج التام اللزوجة لا يجف ؛ بل إنما يجف لزج لم يبلغ مزاج رطبه ويابسه مبلغا لا يتميزان بعد . لكنه مع ذلك امتزاج متداخل جدا لا ينفصل إلا بقوة محللة لطيفة . والأجسام التي في طباعها رطوبة يمتد بها ، فإما أن تكون بكتيتها جامدة ، فلا تنطرق ولا تمتد ولا تنحني ، كما يعرض للياقوت والبلّور ، وكثير من الحجارة التي تتكون عن مياه نجمد ؛ بل كنفس الجمد ؛ وإما أن يكون فيها بكتيتها فضل من رطوبة ليس يجمد . وإنما ليس يجمد لدهانته . فذلك الشيء ينطرق ، وخصوصا إذا حى ، فسأل أيضا شيء مما هو جامد . فإن سبيل الجميع عاد ذائبا .

(١) م // م : ينفرك م // م : تنفتت م // م ، ط : يناسك م // م : من الببوسة د : - الرطب م // م : إذا الرطب (٣) سا : في التمدد م // م : التمدد م // م : - ما م // م : « اليسر » ، وفي ط : القير ومنه القار . أما : أما في بقية النسخ فهي السير . (٢) وفي م : اليسر م // أما في بقية النسخ فهي : السير (٥) م : للرطوبة (٧) م ، ط : فيكون (٩) سا ، د : يمتد (١٠) م : الزج (١١) سقطت من « م » : « بل إنما يجف » م // رطبة وبابة (١٢) سا : متداخل جزءاً (١٣) ط : يمتد بها م // م ، ط : يكون م // م : ينطرق م // م ، ط : ولا يمتد ولا ينحني (١٤) ط : التي يتكون (١٥) سقطت من « بل كنفس الجمد » إلى قوله « ليس يجمد » (١٥) سا : بكتيتها م // د : فضل عن (١٦) ط : ينطرق م // م : خصوصا

والنار، وإن كانت تعقد بمعونة اليايس فننك إلى جد، مادام لم يشتد فعلها في اليايس، ولم نخرجه عن كونه يابسا كثيفا . فإذا أفرط فعلها في اليايس خلخلت اليايس أيضا . فإذا تحلل اليايس تحلل الجميع .

---

(١) م : - بمعونة اليايس // سا ، د : فعله (٢) م : يخرجه // م : فإذا فرط // د : فعل  
 // سا ، د : خلخل // سا : وإذا (٣،٢) ط : فإذا تظلل اليايس تظلل الجميع ، ولي «د» : تحلل  
 اليايس يحلل الجميع في آخر المقالة زيادة في نسخة د وهي : تمت المقالة الأولى من الفن الرابع من  
 مجلة الطبيعيات في الآثار العلوية بحمد الله وحسن توفيقه .

## المقالة الثانية من الفن الرابع في الطبيعيات

هذه للمقالة نصف فيها جملة القول فيما يتبع للزاج من الأحوال المختلفة ،  
وهي فصلان .

---

(٢٠١) ط ، سقط : « من الفن الرابع في الطبيعيات » (٢) سا : من جملة الطبيعيات // د :  
من الطبيعيات (٣) ب : وهذه // م : أحوال (٤) ط : - وهي فصلان // م : - وهي // د : +  
ب فصل في ذكر اختلاف أموال الناس في حديث الكيفيات التي بعد الأربع ، وفي نسبتها إلى المزاج  
ومناقضة المبطلين منهم : ب ، وفصل في تحصيل القول في توابع المزاج .



## الفصل الأول

### فصل في

ذكر اختلاف الناس في حدوث الكيفيات المحسوسة التي بعد الأربع،

وفي نسبتها إلى المزاج، ومناقضة المبطلين منهم

٥ أما المزاج وما هو، وكيف هو فقد قلنا فيه. فيجب أن يتذكر جميع ما قيل من ذلك. والذي يجب علينا أن نستقصى الكلام فيه حال الأمور التي توجد في هذه المركبات عند المزاج، فنقول:

١٠ إن هذه العناصر الأربعة لا يوجد فيها من الكيفيات إلا الأربع، وإلا الخفة والنقل، ما خلا الأرض. فقد يشبه أن يكون لها لون. لكن لما منع أن يمنع ذلك، فيقول: إن اللون الموجود للأرض إنما يوجد لها بعد ما يعرض لها من امتزاج المائية، وغير ذلك. ويصلح لذلك المزاج أن تكون ملونة. ويقول إنه لو كان لنا سبيل إلى مصادفة الأرض الخالصة لكننا نجد لها خالية عن الألوان، وكنا نجد لها شافة. فإن الأخلق بالأجسام البسيطة ألا يكون لها لون. والأخرى عندي، بعد الشك الذي يوجهه الإنصاف، وبعد وجوب ترك القضاء البت فيما لا سبيل فيه إلى قياس يستعمل، وإنما الممول فيه على تجربة تتعذر. هو أن الأرض لها في ذاتها لون، وأن الامتزاج الذي وقع لا يقعدنا عن وجود

١٥

---

(١) في م، ط، د: الفصل الأول (٢) سا، ب: فصل في (٣) د، سا: - المحسوسة  
(٤) م، ب: - في (٥) سا: تتذكر (٦) م: يستقصى (٩) د: لونا // م، سا: المانع أن يمنع (١١) م: يكون ملونة // ط: متلونة // م: سبل // سا: مصارمة (١٢) ط: اللاخلق  
// م، د: والأخرى // م: عند // م: الشكل (١٤) سا: متجزئة (١٥) م: يتعذر // م، د: - هو سا: الذي حصل // د: لا يقعدنا.

ما فيه أرضية غالبية . فكان يجب أن نرى في شيء من أجزاء التربة الأرضية ، مما ليس منكوّناتاً تكوناً معدنياً ، شيئاً فيه إشفاف ما أفكان لا تكون هذه الكيفية فاشية في جميع أجزاء الأرض ، ولكان حكم الأرض حكم الماء أيضاً والهواء . فإنها ، وإن امتزجت ، فلا يُعَدُّ فيها مشف . فالأحرى أن تكون الأرض ملونة لا ينفذ فيها البصر . فإننا نعى باللون ما إذا جعل وراءه مرآة لم تؤده إلى البصر .

والبساطة لا تمنع أن يكون الجرم ملونا غير شفاف ، فإن القمر ، على مذهب الجمهور من الفلاسفة ، هذا شأنه . ثم إن أنكر ذلك منكر كان حاصل الأمر أنه لا كيفية للعناصر خلا ما ذكر . وإن اعترف لم يكن لها إلا اللون لبعضها . وأما الطعم والرائحة فلا يوجد لشيء منها إلا بالمزاج . فإن كان من ذلك شيء لشيء فمضى أن يظن أنه للأرض . وبالحقيقة لا رائحة لأرض لم تستحل بالمزاج .

والأرض الصحيحة كالأرض التي يتولد فيها الذهب ، لا يوجد لها رائحة ألبنة . وكذلك في غالب حال الأرض . ومما يعلم أن ذلك محدث بالمزاج ما نراه بشند بالامتزاج . ثم إن كان للأرض طعم أو رائحة ، وكان للأشياء الأخرى بسبب الأرض ، فإنما يجب أن يحصل للركب من الأرض وغيرها ذلك الطعم ، وقد انكسر ، وتلك الرائحة وقد انكسرت . وأما طعم ورائحة غريبة فلا . فكيف تكون الطعوم والروائح للنضادة إلا أن تكون الرائحة قد تتولد بالامتزاج ، وليست إنما تستفاد من الأرضية على ما ظنه بعضهم ، وكذلك الألوان .

---

(١) سا : وكان يجب // م : يرى ، وفي ط : ترى (٢) د : وكان  
 // م : ط : لا يكون (٤) سا : لا نعدم // سا ، د : شف // م ،  
 د : فالأخرى // ط : أن يكون الأرض // د : ملونة (٥) ط ، سا ، ب ، د : مرئي ، وفي م :  
 مرأى ، وفي بخ مره (٦) م ، ط : يمنع // م : إن (٨) م ، ط : ذكروا // ط ، ب : فلم يكن //  
 سا : - لها // د : فليس يوجد (١٠) م : لم يستحيل ، وفي ط : لم يستحل (١١) سا ، د :  
 لا يوجد له (١٢) م : - في غالب // م : يراه ، وفي ط : تراه (١٤) سا ، د : وغيره // م : - :  
 تلك (١٥) سا : فكلا // م : - تكون (١٦) م ، ط : يكون // ط : يتولد // م ، ط : يستفاد  
 (١٧) فكذلك

ونحن نشاهد في المركبات طموماً وأرابيح وألواناً ليست في البسائط . ونشاهد أيضاً أفعالا تصدر عنها ليست في البسائط ، لاصرفة ، ولا مكسورة ، وذلك مثل جذب للمغناطيس للحديد والكهرباء للتبن ، والسقمونيا للصفراء ؛ وأفعالا وأحوالا أخرى للجملادات والنبات ، بل للحيوانات . والحياة أيضاً من هذه الجملة .

- ٥ فعلوم أن هذه الأشياء إنما تحصل لهذه الأجسام بعد المزاج . فمن الناس من ظن أن هذه الأفعال نسب تقع بين للمتزجات ؛ بل بين المجتمعات ، عند الذين لا يقولون بالمزاج ، وبين أمور أخرى . فيقولون إنه لالون بالحقيقة ، وإن اللون الذي يرى هو وضع وترتيب مخصوص يكون للأجرام الغير المتجزئة بعضها عند بعض ، وعند الأجسام الشعاعية التي تقع عليها ؛ وإن الطموح أيضاً هي انفعالات تعرض من تقطيع حدة تلك الأجسام وزواياها على نظم مخصوص ، فيكون الذي يقطع تقطيعاً إلى عدد كثير ، صفار مقادير الأحاد ، شديد النفوذ يرى محرقاً حريقاً ؛ والذي يتلاقى تقطيعاً مثل ذلك يسمى حلواً . وكذلك في الروائح ، وإنه لا طعم في الحقيقة ولا لون ولا رائحة . ولو كان لون حقيقى لكان طوق الحمامة لا يختلف حكمه عند البصر ، مع اختلاف مقامات الناظر ، إذا انتقل الناظر ، وجعل يستبدل بالقياس إليه وإلى الشمس ، وضماً بعد وضع .
- ١٠ ولو كان طعم حقيقى لكان المرور لا يستمرى العمل . فهذا مذهب قوم . وقوم يرون أن الأمر بالضد ، وأن العناصر موجود فيها اللون والرائحة والطعم ، إلا أنها كامنة مغمورة بما لالون له ولا رائحة له ، وأن المزاج لا فائدة له في حصول ما ليس من ذلك ؛ بل في ظهوره . وهؤلاء أصحاب السكون .

(١) ط : ليس (٢) ط : يصدر (٤) م : للجاديات (٥) ط : يحصل // م : بهذه ، وفي سا : من هذه (٦) سا : ليست تقع (٨) م : وضع ترتيب // م : غير المتجزئة (٩) م : الشعاعية // ط : يقع // سا : — م : يمرض (١٠) م : زوايا // سا : نظم نظم // م : صغير (١١) م : يتلاقى ، وفي د : يلاقى // م : تقطيع (١٢) م : ورائحة (١٥) ب ، د : — قوم (الاولى) (١٦) ط : أو الطعم // م : — له // سا ، د : لا فائدة فيه .

وقوم يرون أن المزاج، الذي كيفيته متوسطة حدّاً من المتوسط، إذا كان حده بحال ما كان لونا وطما، وإن كان بحال أخرى كان لوناً وطماً آخر؛ وأنه ليس الطم واللون، وسائر الأمور التي تجري مجراها، شيئاً والمزاج شيئاً آخر؛ بل كل واحد منها مزاج خاص يفعل في اللبس شيئاً، وفي البصر شيئاً.

- ٥ وقال قوم آخرون إنه ليس الأمر على أحد هذه الوجوه؛ بل المزاج، على التقدير الذي يتفق له، أمر يهيء للمادة لقبول صورة وكيفية مخصوصة. فإما كان قبوله ذلك إنما هو من علل فاعلة لا تحتاج إلى أن يكون لها وضع محدود قبله مع استكمال الاستعداد، مثل النفس والحياة وغير ذلك. وما كان قبوله ذلك إنما هو من علل محتاجة إلى وضع محدود قبله إذا صار له مع غلبة ذلك الوضع، كنضج التبن مثلاً من الشمس إذا أشرفت عليه.
- ١٠ فهذه هي المذاهب التي يعتد بها في هذا الباب.

فأما المذهب للبنى على الأجرام التي لا تتجزأ، وعلى أن سبب حدوث الكيفيات اختلاف أحوالها، بحسب اختلاف الترتيب والوضع الذي يعرض لها، فإقدامنا يعني عن إعادتنا قولاً كثيراً في رده؛ بل نحن نعلم أن هذه الأجسام متصلة، وأن الأسود منها أسود، كيف كان شكله ووضعه، والأبيض أبيض كيف كان وضعه.

- ١٥ وكذلك قولنا في الطعوم والروائح، وإن ذلك لا يختلف بحسب وضع وترتيب، وأنه لولا خاصية لكل واحد من الأجسام المختلفة لاستحال أن تنخيل منها الحواس تخيلات مختلفة، أو تنفعل انفعالات مختلفة.

---

(١) ط: كيفية متوسطة // في سا: تتوسط (٢) د: كان بحال آخر (٣) ط: سقط منها: « وإن كان بحال أخرى كان لوناً وطماً آخر » // وفي « سا » سقط: كان لوناً وطماً آخر (٣) ط: يجري مجراها (٤، ٣) سقط في د: والمزاج شيئاً آخر؛ بل كل واحد منها مزاج خاص يفعل في اللبس شيئاً وفي البصر شيئاً (٣) م: منها (٥) ب: أو قوم آخرون يقولون (٦) د: أم يهتو // ط: يهتو، وفي ب: أمر نهتو // سا: صورته // سا: بما كان (٨) سا: كان + هو (٨، ٧) سقط من سا: « لا تحتاج إلى أن يكون لها وضع محدود » إلى قوله « وغير ذلك » (٨) ط: ذلك (الثانية) مشطوبة // ط: هو عن (٩) ط: علته (١١) ب: على الأجزاء (١٢) سا: بما قدمناه (١٥) سا، د: لا يختلف بسبب (١٦) د: لا خاصة // د: واحدة // م، ط: يتخيل (١٧) م، ط: يتفعل.

وأما طوق الحمامة فليس المرئى منها شيئاً واحداً ؛ بل هناك أطراف للریش ذات جهتين أو جهات ، كل جهة لها لون ، وكل جهة تستر الجهة الأخرى بالقياس إلى القائم . وذلك بالجلطة على مثل سدى ولحمة « أبو قلمون » من الثياب والفرش .

ومذهب الكون فقد بالفننا فى تقضه فى موضعه .

وأما مذهب القائلين إن كل واحد منها مزاج ، ليس أنه يتبع المزاج ، فهو مذهب خطأ . فإن كل واحد من الأمزجة على التفاوت الذى بينها ، لا يخرج عن حد ما بين الغايات ، ويكون ملموساً لا محالة إن كان أخرج من اللامس إلى الطرف ، أو يكون مساوياً للامس لا يتفعل عنه ، إما أن يكون المزاج لا يدرك باللمس ؛ بل بالبصر أو بالشم - فهذا باطل ؛ لأن المزاج كيفية ملموسة ، واللون ليس بلموس . وكذلك الطعم وغيره .

وليس لقائل أن يقول إن الإبصار لمس ما لمزاج مخصوص لا يضبطه سائر آلات اللس . وذلك لأن كل ملموس فيحس . وله إضافة إلى برد أو إلى حر ، أو إلى رطوبة أو إلى يبوسة . واللون لا يدرك النفس منه شيئاً من ذلك ، ولا الطعم ولا الرائحة . وهذه الكيفيات يوجد منها غايات فى التضاد . والأمزجة متوسطة ليست بغايات ألبتة . فهذه إذن أشياء غير المزاج .

١٥ لكن الأمزجة المختلفة تختلف فى الاستعداد لقبول شيء منها دون شيء ، فيستعد بعضها للاحمرار ، وبعضها للاصفرار ، وبعضها للابيضاض ، وبعضها للطعم ما ، وبعضها لرائحة ما ، وبعضها للنمو ، وبعضها للمس ، وبعضها للتطق ؛ بل قد تحصل بالأمزجة

(١) سا : شيء // سا : أطراق الرايين ذوات // د : ذوات (٢) م : يسير الجهة // م : القيم (٣) ط : وذلك الجلة // ب : على مثال // في د ، ب : البوقلمون ، وفي ط : أبو قلمون : وهو ثوب رومى ، وفي بقية النسخ للبقلمون (كذا) // م : الثبات والفرس (٥) ط :- أما // م : منها (٦) ب : لأن كل // د : التى بينها // سا :- حد (٧) ب : الطرف - لا محالة (٨) سا : اللامس (٩) د : ملموسة (١٠) سا : فليس // م : ليس ما (١١) ط : فيمس (١٢) ط : لا يدرك اللس (١٣) سا : يوجد بينها ، وفي ب : فيها // م : والأوبة متوسطة (١٤) م :- إذن (١٥، ١٦) م : فيشتد بعضها (١٦) سا :- وبعضها للاصفرار // سا : للابيضاض (١٧) ب : بل بعضها للنمو // ط : وبعضها للحس // سا : وقد تحصل ، وفي د ، ط : بل قد يحصل .

في المركبات استعدادات لقوى فعالة أفعالا تصدر عنها بالطبع ليست من جنس أفعال البسائط مثل جذب الحديد للمغناطيس ، وغير ذلك . فتكون هذه القوى التي تحدث بالحقيقة ، منها ما هي طبائع لأنها مبادئ حركات لما هي فيه بالذات ، ومنها ما هي مبادئ تحريكات لأشياء خارجة عنها يفعل فيها بالاختيار .

- و الناس قد يقعون في شغل شاغل إذا أخذوا يفحصون عن علل هذه الأحوال والقوى ،  
 ٥ يرومون أن ينسبوا ذلك إلى كيانات أو أشكال أو غير ذلك مما للبسائط . ويشق عليهم الأمر ، فيدفعون إلى تكلف يخرجهم عن الجادة المستقيمة . فلا سبيل إلى إدراك للناسبات التي بين الأمزجة الجزئية وبين هذه القوى والأحوال التي تتبعها ، وتوجد بعد وجودها .  
 ومن شأن الناس أن لا يبحثوا عن علل الأمور المتقاربة الظاهرة ؛ لأن كثرة مشاهدتهم إياها يزيل عنهم التعجب ؛ وزوال التعجب عنهم يسقط الاشتغال بطلب العلة ،  
 ١٠ ولا يعني أكثرهم بأن يعلموا أنه لم كانت النار تحرق في ساعة واحدة بلدة كبيرة ، أو لم البرد ييبس الماء ، ويعنيهم بأن يعلموا لم للمغناطيس يجذب الحديد . ولو كانت النار شيئاً عزيز الوجود ينقل من قطر بعيد من أقطار العالم ، ثم يشعل من شعلة منها شعل كثيرة لدهش الإنسان من العجب الموجود فيها ، ولكان طلبه لسبب فعلها أكثر من طلبه لسبب فعل المغناطيس . وكذلك لو كان البرد مما يجلب من بلاد إلى بلاد ، فيسلط  
 ١٥ على اللاد فييبسه ، لكان الناس يتعجبون . لكن كثرة مشاهدتهم ما يشاهدون من

---

(١) م ، د : « لانصدرو » (٢، ١) م : أفعال التسلط (٢) م ، ط : فيكون هذه // سا : الذي تجذب // ط : يحدث (٣) د : بما هي فيه (٤) د : - لأشياء (٦) سا : يرون ، وفي ط : ويرومون // سا : ان ينسبون // م : وأشكال // سا ، ط ، د : فيشق (٧) سا : - الجادة // سا : ولا سبيل (٨) م : ومن هذه // م ، ط : التي يتبعها // م : ويوجد (٩) سا : أن يبحثوا // م ، سا : الظاهرة (١٠) سا : يزيل عنها // د : - التعجب وزوال التعجب عنهم // م : - عنهم (الثانية) (١١) م : فلا يعني // م ، ط : أن يعلموا // سا : - بأن يعلموا // م : يحرق (١٢، ١١) م ، ط : بلدة كثيرة ، ولم (١٢) ط : ييبس (١٣) ط : وينتقل // م : عن قطر // م : ثم يشعل (١٤) م : كثير // سا : « لتعلمها » بدلا من « لسبب فعلها » (١٥) م ، ب ، د : - إلى بلاد // سا : فتسلط (١٦) م : فينبهه // م : لكن + من // د : يشاهدونه

ذنيك يسقط عنهم الاشتغال به ، حتى إن سأل سائل لم يفعل البرد ذلك استنكروا ، وقالوا : لأن طبيعته ذلك ، ولأنه برد ، وكذلك في جانب النار يقولون إنها إنما تفعل ذلك ، لأنها نار . والبصير منهم الذي يرتفع عن درجة الغاية يقول : لأن للمادة التي للنار اكتسبت صورة تفعل هذا الفعل لذاتها ، ولأن البرد طبيعته أن يكثف الجسم ويجمده . ثم لا يقنعه مثل هذا في حجر مغناطيس أن يقال : لأن المزاج سبب لأن حصل في هذا المركب قوة هي لذاتها وطباعها تجذب الحديد ، لشيء آخر . وليس أمر جذب مغناطيس بأنجب من أمر نبات ما نبت ، وإحساس ما يحس ، وحركة ما يتحرك بالإرادة . لكن جميع ذلك أسقط فيه التعجب كثرته وغلبة وجوده .

والقول في جميع ذلك قول واحد ، وهو أن الجسم المركب استعد ، بمزاجه ، لقبول هيئة ، أو صورة ، أو قوة مخصوصة ، يفاض عليه ذلك من واهب الصور والقوى ، دون غيره . أما فيضانه عنه فلجوده ، ولأنه لا يقصر عنه مستحق مستعد .

وأما اختصاص ذلك الفيض به دون غيره فلاستعداداه التام الذي حصل بمزاجه . فجميع هذه الأشياء تفعل أفاعيلها ؛ لأن لها تلك القوة الفعالة . وإنما لها تلك القوة هبة من الله تعالى . فيجب أن يتحقق أن المزاج هو المعد لذلك .

على أن كثيرا من الأعراض يعرض أيضا بسبب مخالطة غير مزاجية . فإن كل جسم شاف ، إذا خالطه الهواء فصار أجزاء صفار ، أبيض ، كلاء إذا صار زهدا ، أو كالزجاج إذا دق ، وغير ذلك . ويكون ذلك لأن النور الذي ينفذ فيه يقع على سطوح

---

(١) د - - به (١) سا : استنكروا + ذلك (٣،٢) سقط في م : ولأنه برد . وكذلك في جانب النار يقولون : إنها إنما تفعل ذلك (٣) ط : لأنه // د : فهم // م : العامة . (٤) سا : وتجمده (٥) سا : مثل ذلك // ط : المغناطيس // م : بسبب ، وفي سا : تسبب // ط : لأن يحصل (٦) د : - مي // ط : يجذب // م : - جذب (٧) م : ما عجب ، وفي سا : أعجب // ط : للإرادة (٨) م : لكثيرته ، وفي د ، سا ، أكثرته // د : وعلت (١٠) م : واجب الصور (١١) سا ، د : وأنه (١٢) د : فلاستعداد النار // ب ، ط ، د : حصل - له (١٣) م : هذه الأجزاء // م ، ط : يفعل (١٤) سا ، ط - . تعالى (١٦) م ، سا : بيضاء ، وفي ط . بيضا (١٧) م : - فيه

كثيرة صغار لا ترى أفرادها وترى مجتمعة ، فيتصل رؤية شيء منير باطنه لنفوذ الضوء في المشف إلى السطوح الباطنة ، وانمكاسه عنها مستقرا عليها ، ولا ينفذ البصر فيها لكثرة ما ينعكس عنها من الضوء . فإن المشف الذي يشف، وينعكس عنه الضوء جميعا، لا يشف حين ينعكس الضوء عنه . فإذا صار لا يشف رؤى ذا لون . ويكون هو البياض . وكذلك الشيء اليابس إذا عملت فيه النار عملا كثيرا وأخرجت عن منافذه الرطوبة . وأودعته الهوائية ، يبيضته .

وأما أنه هل يكون بياض غير هذا ، وفي جسم متصل ، فما لم أعلم بعد امتناعه ووجوده . وسيأتى لى كلام في هذا المعنى أشد استقصاء .

وأما في الطعوم والروائح فليس الأمر فيها على هذه الجملة . وذلك لأنه ليس فيها شيء منقوع أو مشوم بذاته ينفذ في الأجسام ، فيجملها بحال من الطعم والرائحة ، كما أن الضوء شيء مرئى بذاته . فإذا خالط الأجسام جاز أن يجملها على حال من الرؤية .

فهنا يفترق حال اللون وحال الطعم والرائحة ؛ إذ اللون يصير مرئيا ؛ يمرئى بذاته هو غيره ، وهو الضوء . وليس الطعم والرائحة كذلك . وكما أن المرئى بذاته ، وهو الضوء ، على ما نتحقق الأمر فيه من بعد ، هو كيفية حقيقية ، كذلك الطعم والرائحة .

وأما القوى فإنها ليست من هذا القبيل . فإنها ليست بحسب إدراك الحس ، أو نسبة غير الشيء الذى ينفل عنه . فإن لم يكن الجسم الذى يصدر عنه فعل مخصوص مخصوصا مميذا مما ليس يصدر عنه الفعل الذى كان مخصوصا به ، لم يصدر عنه فعل مخصوص .

---

(١) م :- كثيرة // ط : لا يرى // م ، ب : دونه شيء منير (٢) م : وانمكاسها عنه مستقرة ، وفي د : وانمكاسها عنها مستقرة // ب : فلا ينفذ (٣) م : تنعكس // سا : عليها الضوء . (٤) د : يشف (الثانية) + حين ينعكس الضوء عنه // د : فيكون (٥) د : عمل // د : كثيرا + وأخرجت عنه منافذها (٦) سا ، د : وأودعها // سا : بيضة ، وفي د : مضينة (١٠) د : فتجملها (١٣) م : وهو غيره // ط :- كذلك // ط : كما (١٤) ط : نتحقق (١٥) سا ، ط ، د : حس (١٦) م : او بسببه // ب : وإن (١٧) ط :- مخصوصا



وإذ ليس الاختصاص بالجسمية فهو بغير الجسمية . وإذ ليس الفعل صادرا عن المزاج صدورا أوليا ، لأن الفعل الصادر عن المزاج هو ما يصدر عن حار وبارد ورطب ويابس مكسور ، وليس هذا الفعل ذلك ، فهو إذن عن قوة غير المزاج .

لكن لقائل أن يقول : إنكم تقولون إن المزاج ، وليس إلا كيفيات مكسورة ، قد يوجب إعدادا لم تكن للبسائط ، وليس هو كسر إعداد البسائط . وكذلك سيوجب صدور أفعال لم تكن للبسائط ، ولا هو كسر أفعال لها .

فنقول إن هذا غلط . فإن الأفعال إنما تنسب نسبة أولية إلى الكيفيات ، ولا يكون للمواد فيها شركة ، وتكون كل قوة إنما هي ما هي لأجل فعلها . ويكون معنى قولنا إن هذه القوة قوية صرفة أن فعلها يصدر عنها قويا صرفا ؛ ومعنى قولنا هذه القوة ضعيفة مكسورة أن الفعل الذي يصدر عنها يصدر ضعيفا . فلا مفهوم لقولنا حرارة ضعيفة إلا أن الفعل الذي للحرارة يصدر عنها ضعيفا . ثم لا ننكر أن تكون الأفعال عن الحرارة المختلفة في الضعف والقوة تختلف اختلافا كثيرا ، حتى يكون بعضها إحراقا وبعضه إنضاجا . لكنها تشترك في المعنى الذي يكون للحرارة . فالذي يقع ذلك المعنى منه شديدا وقويا يقع منه إحراق ، والذي يقع منه ذلك إلى حد يكون إنضاجا .

ولا ننكر أيضاً أن تحدث أمور مشتركة من بين الحرارة واليبوسة ، ومن بين الحرارة والرطوبة ، ويكون عنها اختلافات ؛ إلا أنها ترجع ، آخر الأمر ، إلى ما تقتضيه الحرارة واليبوسة ، أو الحرارة والرطوبة . وأما شيء خارج جملة عن طبيعة الحرارة ، أو عن الطبيعة المشتركة التي تتألف عن الحرارة وشيء آخر ، فلا يكون ذلك فعل الحرارة بالذات ، وذلك مثل

(١) د : وإذا ليس (الأولى والثانية) // د : عند المزاج (٢) م : مكسورا . (٣) في نسخة «ب» تبدأ فقرة مكررة من قوله «غير المزاج في هذه الصفحة» إلى قوله : أمر للمادة في ص ٢٥٩ . (٤) م : وليس + كونه (٥) ط : توجب // م : «ولا» بدلا من «وليس» // سا : فكذلك سنوجب // ط : فكذلك (٦) م ، ط ، يكن (٨) ط : ويكون (الثانية) (٩) د : أن هذه القوة + قوة // م : تصدر // د : أن هذه (الثانية) (١١) م : لا يتنكر // ط : يكون (١٢) م : عن الحوادث ، وفي سا : الحريات ، وفي ط : الحرارة // ط : يختلف (١٣) م : إنضاجا // سا ، د : ولكنها // م ، ط : يشترك (١٤) د : إنضاج (١٥) م : ينكر // م ، ط : يحدث // سا ، د : سقطت «من» (الأولى والثانية) (١٦) ط : يرجع // ط : يقتضيه (١٧) ط : والحرارة والرطوبة (١٨) م ، ط : يتألف

جذب المغناطيس ، أو مثل شيء آخر مما هو خارج عن أن يكون ملموساً بوجه . فلا هو ذات حرارة ممزوجة أوصرفة . فليس هو من قبيل المزاج ، وذلك كاللون . وكيف ، والمزاج يلس ويحس به ، ولا يشعر بلون أصلا ، واللون يدرك ويبصر ، ولا يشعر بمزاج أصلا؟ فيكون لا محالة ما أدرك غير ما لم يدرك . وليس يلزم من هنا أن لا تكون أمور تلحق هذه الكيفيات باختلاف أحوالها ، مما ليست هي أفاعيل هذه الكيفيات ؛ بل أمور أخرى تتبعها .

وأما ما كنا فيه من أمر الاستعداد فيجب أن نعلم أن الاستعداد بالحقيقة أمر للمادة، ويكاد تكون المادة مستعدة لكل شيء . وفيها قوة قبول كل شيء . لكن الأمور التي توجد فيها منها ما من شأنه أن لا يجتمع مع بعض ما هو في قوة قبول للمادة . فإذا وجد ذلك لم يوجد هو ، فيقال حينئذ إنه لا استعداد في المادة لذلك الأمر .

ومنها ما من شأنه أن يجتمع معه اجتماعاً . وكل ذلك لأن الكيفية فعلت في ذلك فعلا ما ، ولكن لأن المادة في نفسها هذا شأنها .

ولا يمتنع أن يكون بعض مقادير الكيفيات بحيث لا يصلح لبعض الأمور ، وبعضها يصلح . فإننا ندرى أنه لا يستوى الغالب والمعتدل ، وإن كنا ندرى أن فعل الغالب وللنكسر من جنس واحد ، لكنه تارة قوى ، وتارة منكسر ، وليس صلوحه لشيء من الأشياء هو فعله . وليس إذا كان فعله متجانساً يجب أن يكون صلوحه متجانساً . فأنت تعلم أن الحرارة القوية جداً لا تصلح لإنضاج الخبز ، وإنما تصلح له الحرارة بقدر

---

(٢) سا : كيف المزاج (٤) م ، ط : يكون // ط : يلحق (٦) م ، ط : يتبها (٧) ط : الأمر // م ، ط : يعلم // في «ب» تنهى الفقرة المكررة التي أشرنا إليها من قبل في ص ٢٥٨ بقوله «أمر للمادة»  
 (٨) سا ، د : يكاد أن // ط : يكون (٩) م - «قوة» // د : - «فها»  
 (١٠) سا : كذلك (١١) ط : عنها ما من شأنه (١٢) ط : شأنه (١٥) م : وليس صارحه ، وفي ط : ليس صلوح (١٧) سا : وأنت // ط : حرارة // م ، ط : لا يصلح .. وإنما يصلح // سا ، د : لها

دون الغالب . فالزاج إذن لا يوجب إعداداً لم يكن ؛ بل الاستعداد قائم في المادة . فربما  
حيل بين المادة وبين ما هي مستعدة له بكيفية . وربما دفعت تلك الكيفية بضدها ،  
فخلص الاستعداد عن العوق ، لالأنه حدث في أمر للمادة استعداد لم يكن .

فالمزاج علة عرضية للاستعداد ، بمعنى أنه يبيط المانم . وليس يلزم من ذلك أن يكون  
◦ فعلا الحرارتين مختلفين إلا بالأشد والأضعف .

فبين أن قياس ما قيل ليس قياس الاستعداد .

---

(٢) سا ، د : هو مستعد لها / د : بكيفيته (٣) ط : لالأنه / د : شيء لم يكن  
(٤) سا ، د : لالأنه (٥) م ، ط : فعل الحرارتين / م : مختلفا .

## الفصل الثاني

### فصل في

### تحقيق القول في توابع المزاج

- يجب أن تعلم أن الأجسام إذا اجتمعت ، وامتزجت ، فربما لم يمرض لبعضها من المزاج إلا المزاج نفسه . فليس يلزم أن يكون كل مزاج بحيث يصلح لصورة نوع ٥ وخصيته ، وأن يكون كل امتزاج إنما يؤدي إلى مزاج يصلح لصورة النوع وخصيته ، حتى لا يتفق امتزاج من الامتزاجات المؤدية إلى خروج عن ذلك . فإن هذا ، كما أقدر ، تحكم حائف .

- ثم من المعزجات ، التي تستفيد بالمزاج زيادة أمر ، منها ما يستفيد بذلك زيادة كيفية ساذجة ، لا يتم بها فعل أو انفعال طبيعي ، كلون ما ، وشكل ، وغير ذلك . ١٠
- ومنها ما يستفيد زيادة قوة انفعالية أو فعلية ، أو صورة نوعية . فمن ذلك ما يكون المستفاد فيه قوة نفسانية . ومنها ما يكون المستفاد فيه قوة تفعل فعلها على غير سبيل الفعل النفساني . وقد علمنا ذلك في الفنون الماضية .

- وما كان من هذه القوى الفعلية والانفعالية ليست بنفسانية يسمى خواص .
- على أن من الناس من يطلق لفظة اخلاصة في مثل هذا الموضع على جميع ذلك وهذه ١٥
- الخواص تابعة لنوعيات المركبات الكائنة ، أو هي نفس فصول نوعياتها .

---

(١) فصل في : سا ، ب ، ط (٣) د : في تحصيل (٤) سا : نطر // سا ، د : إذا امتزجت واجتمعت (٥) ط : إلا امتزاج (٩) م : ثم إن // م : يستفيد (الأول) // د : - منها (١٠) سا ، ب ، ط ، د : يتم به (١١) م : زيادة + قبول // م : فلة (١٢) م ، ط : يفعل (١٣) د : - ذلك (١٤) م : - ليس (١٥) م : يطلقون (١٦، ١٥) د : وهذه الجواهر

فاذا قيل مثلاً إن دواء كذا يفعل بجوهره ، فيعنى أنه يفعل بهذه الصورة التى تنوع بها. وإذا قيل إنه يفعل بكيفيته ، فيعنى أنه يفعل بما استفاده من العناصر ، أو بمزاجه. فالسقمونيا يسخن بما فيه من الجوهر النارى . لكنه ليس يسهل الصفراء بذلك ؛ بل بالقوة المستفادة التى له فى نوعيته التى استمد لقبولها بالمزاج .

وكثيراً ما تكون هذه القوة فصلاً للنوع ، وكثيراً ما تكون خاصة. ويسر علينا إعطاء علامة تميز بها بين ذينك ، ولكن لفظة الخاصة فى هذا الموضع ، فى استمال الطبيعيين ، تطلق على الشيء الذى يدعى فى للنطق فصلاً ، وعلى الشيء الذى يدعى خاصة .

وكثير من القوى التى تكون فى المركبات لا تفعل فعلها ما لم يرد بدن حيوان أو نبات ، فتفعل عن البدن ، وتهض فيه القوة الغالبة فيه . فكثيراً ما يكون الشيء هنالك قد سخن تسخيناً ، والغالب فى جوهره الشيء البارد . وذلك إذا كان الجوهر البارد فيه لا يفعل عن الحار الغريزى انفعال الجوهر الحار ؛ لأن ذلك غليظ كثيف ، فلا يستحيل ، أو لا ينفذ فى المسام . ويفعل الجوهر الحار فعله ، فيكون ذلك الشيء حاراً بالقياس إلى فعله فى البدن ، ويكون بارداً فى أغلب جوهره . وربما كان الأمر بالعكس . فكثيراً ما يكون الحار غالباً عليه ، لكنه يكون شديد الامتزاج باليابس الغليظ الذى فيه ، ويكون البارد أسلس مزاجاً ، ويسرع إلى الانفصال .

وربما كان أحد هذين من طبيعته أن لا يفعل عن الحار الغريزى ، وكان الآخر بحيث يفعل عنه . وربما كان الشيء حاراً فى الغالب ، ولم يسخن تسخين شيء آخر فى حكمه ، إذا كان سريع الانفشاش ، أو الانحلال كدهن اللسان إذا استعمل فى المروحات .

(٢) ط : يتنوع // د : سقطت فقرة طويلة ابتداء من « أنه يفعل » حتى كلمة رؤوس الطوم فى ص ٢٦٤ فى السطر الخامس عشر // سا : استماده ، وفى ب : استفاد . (٣) ب : الجوهر البارى // م : - بل (٤) سا : - التى (٥) م ، ط : يكون // م : « وكثيراً ما تكون هذه القوة فصلاً للنوع » مكررة // م ، ط : يكون // م ، ط : خاصة (٦) ط : تميز // م : - فى (الثانية) // سا : فى اصطلاح (٧) م : فتطلق ، وفى سا ، ب : تطلق ، وفى ط : يطلق (٨) ط : - تكون // م ، ط : يفعل (٩) سا : من البدن // م : ويهض (١٠) سا : هناك // م : سخن سخناً // سا : فى جوهر (١١) ط : أو كثيف (١٢) م : - فعله // م : حار (١٣) سا : - كان (١٨) م : إذ كان // م ، ط : البلسان // م : المزوجات .

ويشبه أن يكون الشراب الطرى أسخن في نفسه من العتيق للنحل عنه ناريته ،  
الباقى فيه مائيته وأرضيته . لكن ذلك أبقي في البدن ، وأبطأ تحملا ، فيسخن أكثر ،  
وهذا أشد تحملا . ومثال ذلك الجمر ؛ فإنه إذا مس أحرق أشد مما تحرق النار الصرقة  
إذا مست ؛ لأن ذلك الجمر كثيف متشبث والنار لطيفة متخلخلة .

- وكثير من الأشياء يبرد في وقت ، ويسخن في وقت ، لاختلاف زمان انفعال  
ما فيه من الجوهر البارد والحر ، فيفعل أحدهما في البدن بعد الآخر . وربما كان المبرد  
يستحيل غذاء ، فيسخن من حيث هو غذاء ودم . وربما كان للمسخن مركبا من جوهر  
لطيف وجوهر غليظ ، فيسبق اللطيف إلى فعله ، ثم يتفشى ، ثم يليه الغليظ ، فيفعل فعله  
من بعد ، مثل البصل فإن فيه جوهرًا حريفاً يسخن ، لكن جرمه الذى يبقى بعد ذلك  
يردد ويرطب ؛ ويحدث بلغا خاما .

١٠

والاستقصاء في جزئيات هذه الأشياء يجب أن يוכל إلى صناعة أخرى . لكنك  
قد علمت أن المزاج لا يخلو من أحد أقسام: إما أن تكون الكيفيات كلها متساوية فيه ،  
وهذا هو الذى يسمى بالمعتدل ؛ وإما أن تكون مضادة متكافئة ، ومضادة  
ليست كذلك .

- ١٥ فيكون مثلا الرطب واليابس متعادلين فيه ، لكن الحار أكثر من البارد ،  
أو البارد أكثر من الحار ، أو يكون الحار والبارد متعادلين فيه ، لكن اليابس  
أكثر من الرطب ، أو الرطب أكثر من اليابس ، أو يكون الحار والرطوبة غالبين معا ،

---

(١) م : سا : « الحديث » بدلا من « العتيق » (٢) م : تحميلا (٣) ط : تحميلا  
// سا : ومثال الأول // سا : - فإنه // ط : يحرق (٤) م : لطيفة متنجية (٥) م : - زمان  
(٦) « من البدن » هكذا في جميع النسخ ، ولعل الصواب : في البدن (٧) م : ويستحيل  
// ط : ويسخن (٨) سا ، ط : ثم يتفشى (٩) سا ، ط : فإن فيه جوهر حريف //  
سا : - لكن (١١) م : والأسطعما // م : توكل (١٢) ط : لا يخلو عن // م :  
فيما // م : ط : يكون // سا : مساوية (١٣) م : للمعتدل // م : ط : يكون // ط : متضادة  
( الأولى والثانية ) ( ١٥ ) ط : والبارد ( ١٧ ) سا : والرطب ( الثانية ) . // سا :  
غالبتين

أو الحر واليبوسة ، أو البرد والرطوبة ، أو البرد واليبوسة ، فتكون الأقسام تسعة .  
وأما أنه أيها يمكن أن يوجد ، وأيها لا يمكن أن يوجد ، فينبغي أن يكون ما تقدم  
من الأصول التي أعطيناها معنا إياك عن بسطنا الكلام فيه ، ومعطياتك قدرة على  
تحصيل الأمر فيه .

لكن هنا شيء آخر ، وهو أن الأمزجة أيضاً تختلف بحسب أجساد الحيوانات  
والنبات وأجزائها وسائر الكائنات . فيكون منها ما هو كما ينبغي لسلامة الفاصل  
من ذلك النوع ، وإن كان فيه ، مثلاً ، من الماء ضعف الأرض . فإن كان كذلك فهو  
معتدل بالقياس إليه وعدل له . وإن خرج عن هذا الحد المحدود فإما أن يخرج خروجاً  
بجاوزاً للحد الذي هو طرف مزاج ذلك النوع — فإن لمزاج كل نوع عرضاً يحتمله  
إذا جاوز أقصى كل واحد من حديه بطل نوعه — فحينئذ لا يجوز أن يكون مزاجاً لذلك  
الشيء . وإما أن يخرج خروجاً محتملاً ، فتكون الغلبة إما مفردة ، على ما قلنا ،  
وإما مركبة .

وهذه الأمزجة تدل عليها الكيفيات التي تتبعها دلالة قوية ، وذلك بأن الروائح  
الحارة تدل على حرارة غالبية ، والهادئة الرائحة تدل على مزاج بارد . والطعوم أيضاً  
تدل على القوى . وذلك لأن رهوس الطعوم تسعة تتركب من الأمزجة الحارة واليابسة  
والمعتدلة مع الأجسام اللطيفة والكثيفة والمعتدلة ، على ما يمكنك أن تعرفه من كتب  
الأطباء . فيدل الحريف والمر والمالح على الحار ، ويدل الحامض والعفص على البارد .  
وللألوان أيضاً دلالة . فإن الأجساد التي تكتسب لوناً إلى السواد والحررة ، وما يجري

(١) م ، ط : أو البرودة // ط : فيكون // سا : تسعة (٢) سا : فأما // م : أنها  
(الأولى والثانية) (٥) ط : يختلف // ب : أشياء أخر (٦) م : سائر الكليات // م ، ب ، ج : الفاصل  
(٧) ب ، ج : — كان (الثانية) (٨) سا ، ط : فإن خرج (٩) سا ، ط : تجاوزا الحد // سا :  
لذلك النوع // م : غرضاً (١٠) سا : حديثه (١١) م ، ط : فيكون (١٣) م ، ط : يدل  
سا ، د : الأمزجة التي يدل // م : يتبعها (١٤) ط : يدل (١٥) هنا تنتهي الفقرة  
التي سقطت من نسخة د في السطر الأول من صفحة ٢٦٢ // ب : متركة ، وق : ط : يتركب // ط ،  
د : الحادة (١٦) د : مع الأجساد (١٨) ط : يكتب

مجرها ، بمد أن لا يكون لها ذلك في جواهرها ، فإن ذلك يدل على ميل طباعها إلى الحر ؛ بل تقول : إن مافيه رطوبة فاحمرة والسواد يدلان فيه على الحرارة ، والبياض على البرودة . واليابسان فالأمر فيها بالضد ؛ لأن الحرارة تبيض اليابس ، وتسود الرطب المائي .

- ولكنه قد يعرض أمر يبطل أحكام دلالة هذه الألوان ، وربما أبطل أحكام غيرها . وذلك لأنه كثيراً ما يتفق أن يكون دواء قوى القوة ، مع قلة المقدار ، كما تعرفه . فإذا خلط يسيره بكثير من الأدوية التي ليست شديدة القوة جداً كان الغالب ، بحسب الرؤية ، غير الغالب بحسب القوة . فإن الغالب بحسب الرؤية غير الغالب بحسب القوة . ثم يكون الفعل للمغلوب في الرؤية ، دون الغالب في الرؤية ، ويكون طابع الغالب في الرؤية ، في ذاته ، باقياً على ما كان قديماً . وإن كان هذا مما يجوز أن يقع بالصناعة ، كذلك قد يجوز أن يكون بعض الأجسام في الطبع مركباً من أجسام مركبة أيضاً ، ويكون للمغلوب فيها قوى القوة قليل للمقدار ، ومضاداً بالطبع للغالب للمقدار الضعيف القوة . فيكون الظاهر عند الحس هو كيفية الغالب في الرؤية ، ويكون الظاهر في القوة كيفية المغلوب في الرؤية ؛ مثلاً أن يكون الجسم مركباً في الطبيعة ، على نحو تركيبك بالصناعة ، لو ركب وزن نصف درهم فريون مع رطل من الماست ، فلا يحس هناك للفريون لون ولا طعم ، ويكون لون الماست وطعمه ظاهرين . لكنك إذا استعملت هذا المركب ظهر للفريون فيه فعل ظاهر من التسخين . فلا يكون حينئذ الأبيض الرطب هو المسخن ، ولكن الذي خالطه . فلا يكون ما قيل من أن الأبيض الرطب بارد قولاً كاذباً ؛ لأن ههنا أيضاً
- ١٠
- ١٥

(٢) ط : يقول // م : يدل (٣) د : ويسود (٥) د : انبطل // ط : أحكام + دلالة (٦) س ، د : قد يتفق . (٧) م : يسيرة (٩، ٨) سقط من نسخة « م » ابتداء من قوله « غير الغالب بحسب الرؤية » إلى قوله « طابع الغالب في الرؤية » // وسقط في ط ، ب : « فإن الغالب بحسب الرؤية غير الغالب بحسب القوة » (١٠) س : وإذا كان ، وفي د : وإذا كان // ب : أن يكون في الصناعة (١١) س : مركب ، وفي د : مركبة (١٣) د : الظاهرة (١٤) س : جسم مركب ، وفي « د » جسم مركب // س : تجويز تركيبك // م ، د : لو ركب ، وفي ب : إذا ركب (١٧) د : - ظاهر // س : هو للتسخين // م : ولا يكون // س ، د : - من



الأبيض الرطب بارد ، ولكن الذى يسخن هو شيء آخر .

وإذا وقع فى الخلقة الطبيعية مثل هذه الحال لم تصح دلالات هذه الكيفيات على الكيفيات الأولى فى جملة المركبات ، وإن كانت الكيفية منها تلزم قوة كيفية منها فى المزاج ؛ إذ ذلك التركيب لا يفصله الحس . فإن من الأجسام المركبة ما تركيبة من العناصر أول ، والحس يراه متشابه الأجزاء . فقد جعله المزاج شينا واحدا على الوجه الذى قلنا إن للمزاج أن يفعله . ومن الأجسام ما تركيبة بعد تركيب أول ، كالذهب على رأى قوم يرون أنه دائما يخلق من زئبق قد تولد أولا بمزاج متقدم وكبرت حاله هذه الحالة ، ثم عرض لها مزاج ، وكالإنسان من الأخطا ، وهذا على قسمين :

قسم منه ما يكون الامتزاج الثانى حاله فى تأخير المتزج حال الامتزاج الأول . وماله ذلك الترياق والمعونات المحمرة .

ومنه ما ليس كذلك ، فإنه مركب من أجزاء حقها أن لا تتحد فى الطبع كشيء واحد ؛ بل أن تكون مختلفة متباينة . فأكثر الجمادات والمعدنيات بالصفة الأولى ؛ وأكثر النبات والحيوان ، من جهة تركيبة من أعضائه ، بل جلاها ، على الصفة الثانية .

ومن المعلوم أن المركبات عن أجزاء متميزة بالفعل تنتهى إلى أجزاء بسيطة لا تقسمها بالفعل أجزاء متخالفة . فلذلك كان أعضاء الحيوان وأجزاء النبات لا محالة تنتهى إلى أجزاء أولى بسيطة ، وهى التى تسمى المتشابهة الأجزاء ، مثل اللحم والعظم اللذين كل جزء منهما محسوس لا يحتاج إلى إفساده فى تجزئته إليه ، وهو محسوس مثله لحم وعظم . ثم

(٢) م ، د : مثل هذا // ط : لم يصح (٣) م : منها + ما // ط : «فها» بدلا من «مها» (الثانية)

(٥) م : أول الحس // س ، ط ، د : ويكون المزاج قد جعله (٦) ط : قنائه // س :

تفعله (٨) م - هذه الحالة ، // س ، د : هذه حاله // س : ولا لإنسان .

(٩) س : تاخير (١١) م ، ط : يتحد (١٢) م : أن يكون (١٣) ط : تركيبها // د : من

جهة كثير (١٤) م ، ط : ينتهى // م ، ط : يقسمها ، وفى د : لأنفسها (١٥) د : أفضان الحيوان

// م : ينتهى (١٦) د ، س : اللحم والعظم التى (١٧) س ، د : منها // د : هو محسوس

تتألف منها الأجزاء الآلية ، مثل الورق واللحاء والثمرة للشجر ، ومثل اليد والرجل للحيوان . ثم تتألف من الآلية جملة البدن .

فهذه مسائل متناصبة من العلم الطبيعي ؛ وهي بعينها أصول ومبادئ لصنائع جزئية تحت العلم الطبيعي .

تم الفن الرابع من الطبيعيات بحمد الله وحسن تيسيره  
والحمد لله رب العالمين

---

(١) م ، ط : يتألف // م : والتمر (٢) م ، ط : يتألف (٤) جميع النسخ : مبادر . (٦٠٥) وينتهي الفن الرابع في نسخة « م » بالعبارة الواردة في هذين السطرين . أما في كل من « سا » ، « ب » ، « ط » فلا توجد أية خاتمة . أما في نسخة د فتوجد العبارة الآتية :

دار الكاتب العربي للطباعة والنشر  
بالتامرة  
فرع التوفيقية

ابن سينا

# الشفاء

الطبيعيات

• - المعادن والآثار العلوية

راجعه وقدم له

الدكتور ابراهيم مذكور

بتحقيق

الدكتور عبد المجيد سليم منقصر سعيد زاييد عبد الله هاشم عيسى

الثقافة والإرشاد القومي

المؤسسة المصرية العامة للتأليف والأنباء والنشر

الدار المصرية للتأليف والترجمة

بمناصفة الذكرى الألفية للشيخ الرئيس

القاهرة

الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية

١٣٨٥ هـ - ١٩٦٥ م

مَشْهُورَاتُ مَكْتَبَةِ آيَةِ اللَّهِ الْعُظْمَى الْمَرْعَشِيِّ النَجَافِيِّ  
قُمُ الْمَقَرَّة - إِيْرَان ١٤٠٤ ق

## الفهرس

خزفنة

تصدير للذكفور إبراهفم مذكور	... ..	ح - ٥
مقدمة للذكفور عبء الحلفم منتصر	... ..	ط - ن

### الفن الخامس من الطبعفات ( وهو مقالتان )

#### المقالة الأولى

ففا فمحدث من ذلك بناحية الأرض وهى ستة فصول

الفصل الأول - فصل فى الجبال وتكونها	... ..	٣
» الثانف - » » منافع الجبال وتكون السحب والأنداء	... ..	١٠
» الثالث - » » منافع المفاة	... ..	١٣
» الرابع - » » الزلازل	... ..	١٥
» الخامس - » » تكوين المعدنفات	... ..	٢٠
» السادس - » » أحوال المسكونة وأمنجة البلاد	... ..	٢٤

#### المقالة الثانية

وهى تشتمل على الأحداث والكائنات التى لا نفس لها مما فكون

فوق الأرض وهى ستة فصول

الفصل الأول - فصل فى السحب وما فزل منها وما فشفه ذلك	... ..	٣٥
» الثانف - فصل فى المقدمات التى توطأ لتعلفم السبب الفاعل للهالة وقوس	... ..	
قزح وسائر ما فشفهما	... ..	٤٠
الفصل الثالث - فصل فى الهالة وفى قوس قزح	... ..	٤٧
» الرابع - فصل فى الرفاة	... ..	٥٨
» الخامس - فصل فى الرعد والبرق والصواعق وكواكب الرجم والشهب	... ..	
الدائرة وذوات الأذئاب	... ..	٦٧
» السادس - فصل فى الحوادث الكبار التى فمحدث فى العالم	... ..	٧٥
فهرس المصطلحات	... ..	٨١



## تصدير

### للدكتور إبراهيم مذكور

لسنا في حاجة أن ننوه بعظم ثقافة ابن مينا ، فقد كان فيلسوفا وصوفيا، عالما وطيبيا . كتب في المنطق والميتافيزيق ، في الأخلاق والسياسة، في أحوال العارفين ومقاماتهم. وكتب أيضا في الطب والكيمياء، في الطبيعة وعلم الأحياء، في الجيولوجيا وعلم المعادن ، في الفلك والرياضة . وكتابه ” الشفاء ” و ” القانون ” خير شاهد على ثقافته الواسعة .

استوقفت فلسفته وتصوفه الباحثين منذ عهد بعيد، وكتب عنهما شرقا وغربا، وبلغات مختلفة . أما علمه وطبه فلم ينالا بعد حظهما من الدراسة، وقد وُجّه النظر إليهما غير مرة . وعلى الأخص في ربع القرن الأخير بمناسبة ذكرى وفاته ومولده التي أثارت بحوثا كثيرة ، وحفزت إلى دراسات عدّة ، وحتى في هذه الذكرى كان نصيب العلم والطب ضئيلا بالنسبة إلى الجوانب الأخرى . والواقع أن تاريخ العلوم في الإسلام لا يزال في حاجة ماسة إلى أن يحقق ويكتب من جديد ، وما أجدره أن تتضافر عليه جهود شتى . وتكاد تعدّ الصفحات الخالدة التي وقفها عليه ابن خلدون في ” مقدمته ” مصدرنا الأول في العربية ، وبخاصة في تاريخ العلوم الطبيعية .

وليس شيء أعون على معرفة ابن سينا العالم والطبيب من نشر مؤلفاته العلمية والطبية . وفي طبيعيات ” الشفاء ” ورياضياته أبواب من العلم فيها عمق ودقة ،



وجدة وطرافة ، وليست فى تناول كثيرين . وها نحن أولاء نتابع نشرها ، ويوم أن تنشر وتقرأ ستقود إلى ألوان من البحث والدرس . وكم نود أن ينشر "كتاب القانون" نشرًا علميًا محققًا ، وسبق أن اتخذت فى ذلك قرارات لم تنفذ بعد .

\*  
\* \*

وينصب الفن الخامس من الطبيعيات الذى نخرجه اليوم على "الكائنات التى لا نفس لها من المعادن والآثار العلوية وما يشبهها"<sup>(١)</sup> ، ففيه جيولوجيا ومعادن ، وجغرافيا طبيعية . وفى الجيولوجيا يعرض ابن سينا للجبال ، والزلازل ، والمعادن ، وفى حديثه عنها يدلى بملاحظات دقيقة وآراء واضحة تكاد تلتقى فى أغلبها مع أسس الجيولوجيا الحديثة . ولا يفوته أن يناقش أصحاب الكيمياء الذين يدعون أن فى وسعهم "أن يقبلوا الأنواع قلبا حقيقيا"<sup>(٢)</sup> ، ملاحظًا أن كل ما يملكون أن يضيفوا إليها ألوانا وأصباغا ، أما خصائصها ومميزاتها الذاتية فلا سبيل إلى تغييرها . وخطأ ما يظن أن فى الإمكان تحويل المعادن الحسيسة إلى معادن نفيسة<sup>(٣)</sup> . وكان لمناقشته هذه أثرها فى تاريخ الدراسات الكيميائية فى الشرق والغرب<sup>(٤)</sup> .

وفى الجغرافيا يتحدث عن الماء واليابس ، وخط الاستواء ومدارى السرطان والجدي والقطب الشمالى والجنوبى ، والرياح ، والسحاب ، والرعد والبرق ، والصواعق والشهب . والسحاب "جوهر بخارى متكاثف طاف فى الهواء"<sup>(٥)</sup> ، تتحكم فيه الرياح ، فإذا أن يصعد إلى الطبقات العليا فيزداد تكاثفا ، وإما أن يهبط

(١) ابن سينا ، الطبيعيات ، الفن الخامس ، المعادن والآثار العلوية ، القاهرة ١٩٦٤ ، ص ٩ .

(٢) المصدر السابق ، ص ٣٠ . (٣) المصدر السابق ، ص ٣١ .

(٤) I. Madkour, Avicenne et l'Alohimie, *Revue du Caire*, p. 127-129, 1951.

(٥) ابن سينا ، المعادن والآثار العلوية ، ص ٤٣ .

فيسقط مطرا<sup>(١)</sup> . فللرياح إذن تأثير في سقوط المطر وتكوين الثلج والصقيع ، وما هي إلا وليدة تخايل الهواء بسبب تغير درجة الحرارة<sup>(٢)</sup> .

ومما يلفت النظر أنه يعول على ملاحظته الشخصية ، وقد رحل وتنقل ، ووقف على ظواهر طبيعية مختلفة . ومن ملاحظاته أنه شاهد انفصال الدخان عن السحاب ، وهو في قلل جبال شاهقة<sup>(٣)</sup> ، ويحلل الهالة وقوس قزح في ضوء ما رآه في جبل مشرف جدا بين أبيورد وطوس<sup>(٤)</sup> . وإذا كان قد أخذ عن أصحابه المشائين ، فإنه كان يؤثر عليهم آراء بعض الجغرافيين المتأخرين ، أمثال بطليموس ، واستطاع أن يضيف جديدا إلى التراث اليوناني في جملته .

ولا شك في أنه تأثر خاصة بكتاب « الآثار العلوية »<sup>(٥)</sup> لأرسطو ، وفي الكتاب الذي تقدم له ما يلتقي مع كثير من آراء أرسطو في الرياح والسحاب والبخار والثلج والبرد ، وما يربط الجيولوجيا بالميتيورلوجيا ، وقد كانتا وثيقتي الصلة في التاريخ القديم والمتوسط .

ففي الفن الخامس من الطبيعيات على صغره عرض واضح ، ودرس قيم ، وهو دون نزاع همزة وصل بين العلم القديم والحديث .

\* \*

(١) ابن سينا ، المصدر السابق .

(٢) ابن سينا ، المصدر السابق ، ص ٦٦ - ٦٧ .

(٣) ابن سينا ، المصدر السابق ، أنظر أيضا الصفحات ٥٧ ، ٦٠ ، ٦١ .

(٤) المصدر السابق ، ص ٦٠ .

(٥) ترجم — فيا ترجم من كتب أرسطو الطبيعية — وترجم معه شرح الإسكندر الأفروديسي والأمبردورس (Olympiodoro) ، واشترك في ترجمته بشر بن متى ويحيى بن عدي . ومما يلفت النظر أن العرب لم يعرفوا منه إلا الكتب الثلاثة الأولى ، المقالات الثلاث ، وفاتهم الكتاب الرابع الذي يرجح أنه من صنع استراتون رئيس اللوقيوم الثاني بمدينة تيوفراسطس (ابن النديم ، الفهرست ، ص ٣٥١ ؛ القفطي ، تاريخ الحكمة ، ص ٤١ ، ٤٤) .

وقد تولى تحقيقه ثلاثة من المتخصصين ، ومن بينهم من له صلة قديمة بابن  
سينا ، وهم الدكتور عبد الحليم منتصر والأستاذان سعيد زايد وعبد الله امماويل .  
أنفقوا في ذلك ما أنفقوا من جهد وزمن ، وعولوا على كل ماتوفر لدينا من أصول ،  
استفادوا منها النص المختار ، وهى :

( ١ ) مخطوط الأزهر : ( ب ) ، وهامشه ( نج ) .

( ٢ ) مخطوط دار الكتب : ( د ) .

( ٣ ) مخطوط داماد الجديدة : ( سا ) .

( ٤ ) مخطوط المتحف البريطاني : ( م ) .

( ٥ ) نسخة طهران ( المطبوعة ) : ( ط ) ، وهامشها : ( طا ) .

ولم يقتصر أن ياحقوا بالنص فهرسا للمصطلحات ، على نحو ما درجت لجنة نشر  
كتاب الشفاء ، ولا يسعى إلا أن أقدم لهم باسمى واسم قرائهم خالص الشاء ،

إبراهيم مدكور

## مقدمة

للدكتور عبد الحليم منتصر

تكوّن المعادن والآثار العلوية الفن الخامس من طبعات الشفاء ، ولتجمع في مقالتين كبيرتين تشمل كل منهما على ستة فصول . وقد اشتملت المقالة الأولى على الكلام في الجبال وتكوّنها ومناقصها وتكوّن السحب والأنواء ، ومنايع المياه ، والزلازل ، وتكوين المعدنيات ، وأحوال المسكونة وأمزجة البلاد .

وتضمنت المقالة الثانية الكلام في السحب وما ينزل منها ، والسبب الفاصل للهالة وقوس قزح ، والرياح ، والرعد والبرق والصواعق وكواكب الرجم والشهب الدائرة وذوات الأذنان ، وما يتصل بالحوادث الكبار التي تحدث في العالم .

وإن المتأمل في هذه الفصول ليروعه عبقرية الشيخ الرئيس النادرة المثال فهو بحق كما قال فيه سارتون " قد أعجز من جاء بعده أن يجاريه " ، إذ أن جميع الآراء أو أغلبيتها — إن أردنا الدقة في التعبير — التي وردت في هذا الكتاب تتفق مع ما يقول به العلم الحديث في عصرنا الحاضر .

وفيا على عرض سريع موجز لبعض الآراء كما ذكرت بنصها :

### ( ١ ) الجبال :

يقول في تكوّن الجبال ، الغالب أن تكوّنهما من طين لزج ، جف على طول الزمان ، تحجر في مدد لاتضبط ، فيشبه أن تكون هذه المعمورة ، قد كانت في سالف الأيام غير معمورة ، بل معمورة في البحار ، فحجرت ، إما بعد الانكشاف قليلا قليلا ، في مدد لا تنفي التواريخات بحفظ أطرافها ، وإما تحت المياه لشدة الحرارة المحتقة تحت البحر ، والأولى أن يكون بعد الانكشاف ، وأن تكون طينتها تعينها على التحجر ، إذ تكون طينتها لزجة ، ولهذا ما يوجد في كثير من الأحجار إذا كسرت أجزاء من الحيوانات المائية كالأصداف وغيرها ، ولايبعد أن تكون القوى المعدنية قد تكونت هناك :

## (ب) الزلازل :

و يقول فى الزلازل : حركة تعرض لجزء من أجزاء الأرض بسبب ماتحته ، ولا محالة أن ذلك السبب ، يعرض له أن يتحرك ، ثم يحرك ما فوقه ، والجسم الذى يمكن أن يتحرك تحت الأرض ، يحرك الأرض ، وهو إما جسم بخارى دخانى ، قوى الاندفاع ، وإما جسم مائى سىال ، وإما جسم هوائى ، وإما جسم نارى ، وإما جسم أرضى ، والجسم النارى ، لا يكون نارا صرفة ، بل فى حكم الدخان القوى ، وفى حكم الريح المشتعلة ، يقول ومن الدليل أن أكثر أسباب الزلزلة هى الرياح المحقنة ، أن البلاد التى تكثر فيها الزلزلة ، إذا حفرت فيها آبار وقى كثيرة ، حتى كثرت محالض الرياح والأبخرة قلت الزلازل بها ، وأكثر ما تكون الزلازل فى بلاد متخلخلة غور الأرض ، متكافئة وجهها ، أو مغصورة الوجه بماء يجرى أو ماء غمر كثير لا يقدر الريح على خرقه . ومن منافع الزلازل تفتح مسام الأرض للعيون ، وإشعار قلوب الناس رعب الله تعالى . وهذا كلام يتفق فى جملة مع ما يذهب إليه العلم الحديث عن أسباب الزلازل .

## (ج) سرعة الصوت ، وسرعة الضوء :

و يقول إن البصر يستبق السمع ، فإنه إذا اتفق أن قرع إنسان من بُعد جسما على جسم رأيت القرع ، قبل أن تسمع الصوت ، لأن الإبصار ليس له زمان ، والاستماع يحتاج إلى أن يتأدى تموج الهواء الكائن إلى السمع ، وذلك فى زمان ، كأن ابن سينا يقول بالسرعة الآتية للضوء ، وقد جانبه الصواب فى ذلك ، لأن للضوء سرعة وزمانا ينتقل فيه ، وقد عرف ذلك ابن الهيثم ، وأجرى من الجارب ما أثبت أن للضوء زمانا ينتقل فيه ، وليس فى الآن كما قال ابن سينا ، وأثبت عدم صحته ابن الهيثم .

## (د) السحب :

و يقول ابن سينا فى تولد السحب ، إنها تكون من الأبخرة الرطبة ، إذا تصعدت بتصعيد الحرارة فوافت الطبقة الباردة من الهواء ، بغوهر السحاب بخارى متكاثف طاف فى الهواء ، وأن الجبال بسبب ارتفاعها تكون أبرد من أديم القرار ، فالبعد من أديم الأرض ، هو أحد أسباب البرد ، فإنه وإن يكن شعاع الشمس يقع على الجبل ، فلا يكون تسخينه كتسخين ما يقع

على الأرض ، ولذلك فأكثر السحب الماطرة إنما تتولد في الجبال ومنها تتوجه إلى سائر البلاد . وما أظن أن العلم الحديث قد أضاف إلى ذلك جديدا إلا أنه وجد من الأجهزة والأدوات ما يسمح بإثبات هذه الآراء بالقياسات الدقيقة .

### (هـ) الطل :

ليس يتكون من سحب ، بل من البخار اليومي المتباطئ في الصعود ، القليل المساءة ، إذا أصابه برد الليل ، وكثفة ، وحوله ماء ينزل نزولا ثقيلا في أجزاء صغار جدا لا نحس بنزولها إلا عند اجتماع شيء يُعَدُّ به ، ويضيف فإن جمد كان صقيعا . ولا مرء في صحة هذا الرأي ، ومطابقته لما يقول به العلم الحديث .

### (و) الثلج :

وهذا السحاب يعرض له كثيرا ، أنه كما يأخذ في التكاثف ، وفي آن يجتمع فيه حب القطر يجمد ، ولم تتخلق الحبات ، بحيث تحس فينزل جامدا ، فيكون ذلك هو الثلج ، ونظيره من البخار الفاعل للطل هو الصقيع . وأما إذا جمد بعد ما صار ماء ، وصار حبا كجارا ، فهو البرد .

### (ز) الضباب :

يقول ابن سينا أما الضباب فهو من جوهر الفهم ، إلا أنه ليس له قوام السحاب فما كان منه متحررا من العلو ، وخصوصا عقب الأمطار ، فإنه ينذر بالصحو ، وما كان منه مبتدئا من الأسفل متصعدا إلى فوق ولا يتحمل فهو ينذر بالمطر .

ثم يضيف الشيخ الرئيس ، فالبخار مادة السحاب والمطر والثلج والطل والجليد ، والصقيع والبرد ، وعليه تراءى الهالة وقوس قُزَح ، والشميسات والنيازك .

وأحسب أن ما قاله المعلم الثالث في هذه المسائل ، إنما هو صحيح في جملة بل وفي كثير من تفصيلاته ، فعُمر الأرض ما زال العلماء مختلفين فيه ، وقد أصاب كبِد الحقيقة عندما قال : ” في مُدِّ لا تَنِي التَّارِيخَات بِحِفْظِ أَطْرَافِهَا “ ، وقد كان من العلماء من يقدر هذا التاريخ بألفين من ملايين السنين ، ومنهم من يزيده إلى ثلاثة أو أربعة آلاف من ملايين السنين . وهو معذور أن قال إن الضوء يصل في الآن ، أما الصوت فيحتاج إلى زمان ، فالفرق بين سرعتيهما هائل

جدا ، إنه الفرق بين ثلاثمائة ألف من الكيلومترات في الثانية هي سرعة الضوء ، وبين مئات الأمتار (٣٤٠م) في الثانية هي سرعة الصوت . أما تمييزه بين صور بخار الماء في السحب والطل والصقيع والتلج والبرد والضباب فقد أوفى فيه شيخنا على الغاية .

### ( ح ) الهالة وقوس قُزَح :

يقول أما الحيلالات التي تتكون في الجو ، مثل الهالة ، وقوس قُزَح والنيازك والشميسات ، فإن هذه كلها ، تشترك في أنها خيالات ، ومعنى الخيال هو أن يحس شيء مع صورة شيء آخر ، كما نجد صورة الإنسان مع صورة المرأة ، ثم لا يكون لذلك انطباع حقيقى في مادة ذلك الشيء الثانى الذى يؤذيها ويرى معها ، كما أن صورة الإنسان لا تكون منطبعة بالحقيقة والإقامة في المرأة ، وإلا لكان لها مقر معلوم ، ولما كانت تنقل بانتقال الناظر فيه ، والمرئى ساكن ، ثم يضيف ، فهذه الأشباح تبديل أما كنها بحسب حركاتك ، فإن توجهت إليها تقدمت إليك ، وإن نكصت عنها تأخرت عنك ، وإن علوت علت ، وإن نزلت نزلت ، وإن تركتها يمئة وحاذبتها بالانتقال حاذتك بالمرافقة ، وإن تركتها يسرة وحاذبتها بالانتقال حاذتك بالمرافقة ، وبهذا تعلم أنها خيالية . فهذه أشياء بعضها يعول فيه على صناعة الهندسة ، وبعضها على علم البصر وبعضها على الامتحان والحس . ولذلك أن مثل هذه الدقة في الوصف تستحق النظر فالرئيس هنا علم بحق ، يريد من قارئه أن يتفهم دقائق العملية .

يقول المعلم الثالث ، فأما الهالة ، فإنها دائرة بيضاء ، تامة أو ناقصة ، ترى حول القمر وغيره ، إذا قام دونه سحاب لطيف ، لا يغطيه ، لأنه يكون رقيقا ، فإذا وقع عليه شعاع القمر ، حدث من الشعاع ومنه قطع مستدير ، وقد تكون حول الشمس هالة ، والتي تكون من اهالات تحت الشمس أدل على المطر من الخيالات القزحية ، التي تكون قبالتها ، والاحتنائية تكون أعظم من الفوقانية ، لأنها أقرب .

ويضيف ، وأكثر ما تكون الهالة مع عدم الريح ، فلذلك تكثر مع الدجى الدوانى . والهالة الشمسية في الأكثر ، إنما ترى إذا كانت الشمس بقرب من وسط السماء ، وإذا كانت الشمس على الأفق ، وجب بالضرورة أن ترى من القوس نصف دائرة ، وذلك لأن القوس ليس وضعها . وضع الهالة ، وليس موازيا للأفق بل مقاطع له .

ويحتم الشيخ الرئيس قوله ، في هذا الموضوع بهذه العبارات المتأققة ندوعا وبياننا وتواضعا ، فيقول ” وهذه القوس ، في أكثر الأمر ، على الأرض منها لون ، وعلى الجو منها لون ، يشندان معا عند الوسط ، وربما كان في الوسط لون آخر غير ذينك “ ، ويضيف ” هذا مبلغ علمي ، وما بقي يطلب من غيري “ .

### ( ط ) الشمسيات :

ويقول عن الشمسيات ” وأما الشمسيات ، فإنها خيالات كالشموس عن مرأى شديدة الاتصال والصلالة ، تكون في جنبه الشمس ، فتؤدى شكلها ولونها ، أو تقبل ضوءا شديدا في نفسها ، وتشرق على غيرها بضوئها وتعكسها أيضا .

### ( ي ) النيازك :

ويقول عن النيازك ، وأما النيازك فإنها أيضا خيالات في لون قوس قزح ، إلا أنها ترى مستقيمة لأنها تكونت في جنبه الشمس ، يمتة أو يسرة ، لا تحتها ولا أمامها وقلما تكون عند ما تكون الشمس في نصف النهار ، بل عند الطلوع والغروب ولا سيما عند الغروب ، فذلك الوقت ، يكثر تمدد السحاب وكثيرا ما يتفق لهذه أن تسير الشمس طالعة وغاربة ، وهي تدل على المطر .

يقول ، ولا يتولد القوس في الليل إلا في الندرة ، لأنها تحتاج في تكونها لأن يكون النير شديد الإضاءة .

وإننا لنسجل للشيخ الرئيس وضوح بيانه ، ودقة تعريفاته ، ولئن خالفه العلم الحديث في بعض التفاصيل في ألوان القوس ، أو في تعريف النيزك ، فإن ذلك لا يقلل بحال من قيمة الآراء التي أوردها شيخنا منذ أكثر من ألف من الأعوام ، فإنها في مجوعها تدل على الأصالة في التفكير والدقة في الاستنباط .

### ( ك ) الرياح :

ويقول في الرياح ، وربما هبت الرياح لحركة الهواء وحدها ، إذا تخلخت جهة من الهواء للسخونة ، فانبسط فبال له الهواء ، يقول ومما يدل على أن مادة الريح غير مادة المطر الذي



هو البخار الرطب وهو أنهما في أكثر الأمر يتمازجان ، والسنة التي يكثر فيها المطر لكثرة البخار الرطب ، تقل الرياح ، والسنة التي تكثر فيها الرياح ، تكون سنة جدد وقلة مطر ، لكنه كثيرا ما يتفق أن يعين المطر على حدوث الرياح ، تارة بأن يبيل الأرض أو يمنع حدوث البخار الدخاني ، وقد تعين الرياح على تولد المطر بأن تجمع السحاب ، وتسمى الرياح التي تعين على المطر ، ” رياح سحابية “ .

أرأيت كيف يحدد المعلم الثالث العلاقة بين الرياح والمطر ، وكيف أن السبب في حدوث الرياح تخلخل جهة من الهواء للسخونة ، وأن الرياح والمطر يتمازجان ، ولكنه يستدرك أنه كثيرا ما يتفق أن يعين المطر على حدوث الرياح ، إما بأن يبيل الأرض أو يمنع حدوث البخار الدخاني ، أو تعين الرياح على تولد المطر ، عندما تكون الرياح سحابية ، وهذا كلام علمي جميل يليق بالشيخ الرئيس .

### ( ل ) البرق والرعد :

ويختتم الرئيس كلامه في المعادن والآثار العلوية ، بقوله في البرق والرعد ، البرق يرى والرعد يسمع ولا يرى ، فإذا كان حدوثهما معا ، رؤى البرق في آن وتأخر سماع الرعد ، لأن مدى البصر أبعد من مدى السمع . وليت شيخنا اكتفى بهذا التعبير العلمي الصحيح الدقيق ، ولكنه أضاف ، فإن البرق يحس في الآن بلا زمان . . ، فقد أبطل نظرية السرعة الآتية للضوء العالم الطبيعي العربي الأشهر ” ابن الهيثم “ الذي أثبت بالتجربة أن للضوء زمانا ، وسرعة معينة ، ولعله أول من قال بذلك من العلماء . يقول ابن سينا : ” والرعد الذي يحدث مع البرق يحس بعد زمان . لأن الإبصار لا يحتاج إلا إلى موازاة وإشفاف ، وهذا لا يتفق وجوده بزمان ، وأما السمع فيحتاج فيه إلى تموج الهواء ، أو ما يقوم مقامه . وهو بذلك يقول بانتقال الصوت في الهواء وفي الأجسام الأخرى سواء كانت صلبة أو سائلة ، وأنه يحتاج إلى وقت معين وبسرعة معينة حتى ينتقل الصوت إلى السمع ، يقول وكل حركة في زمان .

## الفن الخامس

### من الطبيعيات

---

هذا الفن يشتمل على علل أكوان الكائنات التي لا نفس لها من المعادن والآثار العلوية وما يشبهها وهو مقالتان :

## المقالة الأولى

فيما يحدث من ذلك بناحية الأرض وهي ستة فصول

---

(٢) من الطبيعيات : ساقطة من ب ، في كائنات الجو والمعادن طاء ، وهو مقالتان د . ( ٤ ) وهو :  
ساقطة من ب ، د ، سا ، م || مقالتان : ساقطة من د . ( ٥ ) الأولى : + من الفن الخامس  
من الطبيعيات م ( ٦ ) وهي : ساقطة من ب ، م || فصول : [ تذكر نسخة د بعد ذلك عناوين  
الفصول الستة ] .



## [ الفصل الأول ]

## (١) فصل

في الجبال وتكونها

لنبتدئ أولا ولنحقق حال تكون الجبال .

والمباحث التي يجب أن تعلم في ذلك :

أولها حال تكون الحجارة .

والثاني حال تكون الحجارة الكبيرة أو الكثيرة .

والثالث حال تكون ما يكون له ارتفاع وسمو .

فنعول : أما في الأكثر فإن الأرض الخالصة لا تتحجر لأن استيلاء اليبس عليها

لا يفيد لها استمساكا ، بل تفتتا وإنما تتكون الحجارة في الأكثر على وجهين من التكون : ١٠  
أحدهما على سبيل التفجر ، والثاني على سبيل الجمود .

فإن كثيرا من الأحجار يتكون من الجوهر الغالب فيه الأرضية ، وكثير منها يتكون من

الجوهر الغالب عليه المائية . فكثير من الطين يجف ويد تجل أولا شيئا بين الحجر والطين ،

وهو حجر رخو ، ثم يستحيل حجرا . وأولى الطينات بذلك ما كان لزجا ، فإن لم يكن

لزجا فإنه يتفتت في أكثر الأمر قبل أن يتحجر . وقد شاهدنا في طفولتنا مواضع كان فيها ١٥

الطين الذي يفصل به الرأس ، وذلك في شط جيحون . ثم شاهدناه قد تحجر تحجرا

رخوا ، والمدة قريبة من ثلاث وعشرين سنة .

(٢) فصل : فصل أ ب ، الفصل الأول د ، م . (٣) وتكونها : ساقطة من د ، سا ، م .

(٧) الحجارة : حجارة ط || الكثيرة : الكترة م . (٨) والثالث : والثالثة طما ، يكون : ساقطة من م .

(٩) لا تحجر : لا تحجم م || اليبس : الجمود م || عليها : على الأرض د ، سا ، ط (٩ — ١١) عليا ...

الجمود : ساقطة من م . (١٠) استمساكا ، استساكا ب ، د ، م ، إمساكا سا || تفتتا : ساقطة من د

|| تتكون : تكون ب ، د ، سا ، م || التكون : الكون ب ، سا ، م . (١١) التفجر : التفجير

ب ، د ، سا ، ط . (١٣) طيه : فيه د ، سا ، ط ، م (١٥) أكثر : أكثر م . (١٦) تحجرا : جراد .

وقد تتكون الحجارة من الماء السيل على وجهين : أحدهما أن يجمد الماء كما يقطر أو كما يسيل برمته . والثاني يرسب منه في سيلانه شيء يلزم وجه مسيله ويتهجر .

وقد شوهدت مياه تسيل ، فما يقطر منها على موضع معلوم ينغمد حجرا أو حصي مختلفة الألوان .

وقد شوهد ماء قاطر ، إذا أخذ لم يجمد وإذا انصب على أرض حجرية تقرب من مسيله انعقد في الحال حجرا . فعلمنا أيضا أن لتلك الأرض قوة معدنية ، تحيل السيل إلى الجود .

فبادئ تكون الحجارة ، إما جوهر طيني لزج ، وإما جوهر تغلب فيه المائية . وهذا القسم يجوز أن يكون جموده من قوة معدنية مجمدة ، ويجوز أن يكون قد غلبت عليه الأرضية على الوجه الذي ينغمد به الملح ، بأن غلبت الأرضية فيه بالقوة دون المقدار ؛ وإن لم يكن على نحو كيفية الأرض التي في الملح ، بل على كيفية أخرى ، ولكن مشاركة لها في أنها تتغلب بمعاونة الحرارة ، فلما يصيبه الحر يعقده ، أو قوة أخرى مجهولة عندنا . ويجوز أن يكون بالضد ، فتكون أرضيته تتغلب بقوة باردة يابسة تعينه . وبالجملة فإن للماء في طباعه ، على ما علمت ، أن يستحيل إلى الأرضية من غلبة قوة الأرضية ، وللأرض أيضا ، كما علمت ، في طباعها أن تستحيل إلى المائية من غلبة قوة المائية . وههنا شيء يتخذة قوم ضلوا في حيلهم يسمونه لبن العذراء إذا شاءوا ، وهو مركب من مائين ، ينغمد جوهرها جاسيا ، وذلك يدل على صحة هذا . ولهم أشياء كثيرة مما يتخذونه حلا وعقدا تصدق هذه الأحكام . فتكون الأبحار إذن إما لتفجير الطين اللزج في الشمس ، وإما لانغداد المائية من طبيعة مبدسة أرضية ، أو صلب مجفف حار .

(٦) معدنية : مجمدة ط . (١٠) فيه : ساقطة من سا (١١) وإن : فإن سا ، م || ولكن : + تكون د ، سا ، م (١٢) تغلب : تنغذب ؛ تغلب ط ؛ تغلب طا || فلما : فكا ب ، سا ، م || يصيبه : يصيبها م (١٣) ويجوز : يجوز ب || تغلب بقوة : تغلب بصورة ط ؛ تغلب بقوة طا (١٤) للماء : الماء ب ، د ، سا ، ط (١٥) وللأرض : والأرض ب ، د ، سا ، ط || طباعها : طباعه د ، سا ، ط (١٦) حيلهم : حيلة م (١٨) الأحكام : ساقطة من ب ، د ، سا ، م (١٩) لانغداد : الانغداد م .

وإن كان ما يحكى من تحجر حيوانات ونبات صحيها، فالسبب فيه شدة قوة معدنية هجرة تحدث في بعض البقاع الحجرية، أو تنفصل دفعة من الأرض في الزلازل والخسوف، فتحجر ما تلقاه . فإنه ليس استحالة الأجسام النباتية والحيوانية إلى الحجرية ، أبعد من استحالة المياه ، ولا من المنع في المركبات أن تغلب عليها قوة عنصر واحد يستحيل إليه . لأن كل واحد من العناصر التي فيها ، مما ليس من جلس ذلك العنصر ، من شأنه أن يستحيل إلى ذلك العنصر ، ولهذا ما تستحيل الأجسام الواقعة في الملاحات إلى الملح ، والأجسام الواقعة في الحريق إلى النار .

وأما السرعة والإبطاء في الاستحالة ، فأمر يجوز أن يختلف أيضا بحسب القوى المختلفة، فإن كانت شديدة جدا أحوال في زمان يسير. وفي بلاد العرب حرة كل من يسكنها ، وأى جسم يقع فيها ، يتلون بلونها . وقد رأيت رفيفا على صورة الأرغفة المحرقة ، المرققة الوسط ، المرقومة بالسباع ، قد تحجر ، ولونه باق ، وأحد وجهيه عليه أثر التخطيط الذي يكون في التزور . وجدته ملقى في جبل قريب من بلدة من بلاد خراسان تسمى جاجرم ، وحلته ملى مدة . وهذه الأشياء إنما تستغرب لقلّة وقوعها ، وأما أسبابها في الطبيعة فظاهرة موجودة . وقد تتكون أنواع من الحجارة من النار إذا أطفئت .

وكثيرا ما يحدث في الصواعق أجسام حديدية وحجرية ، بسبب ما يعرض للنارية أن تطفأ فتصير باردة يابسة . وقد يقع في بلاد الترك في الصواعق والبروق أجسام نحاسية على هيئة نصول السهام ، لها زائدة منقطعة إلى فوق ، وتقع مثلها في بلاد الجبل والديلم وإذا وقعت غارت في الأرض ويكون جوهر جميع ذلك جوهر نحاسيا يابسا وقد تكلفت إذابة نصل من ذلك بخوارزم فلم يذب ، ولم يزل يحتل منه دخان ملون يضرب إلى الخضرة حتى بقى منه جوهر رمادي . وقد صمغ عندى بالتواتر ما كان ببلاد جوزجان ، في زماننا الذي أدركناه ،

( ١ ) يحكى : يحكى م || حيوانات : حيوان ط ( ٢ ) الزلازل : الزلازل م ( ٣ ) فيها : فيه ب ، قبلها ط ( ٤ ) من شأنه : فأنه ، سا ، ط ، م ( ٥ ) ولهذا : ولذلك ط ، م ( ٦ ) أحوال : حالت سا ، م || يسير : يسيرة م || وفى : فى م ( ٧ ) عليه : على م ( ٨ ) وجدته : ووجدته ط || جبل : جبل ط || من بلدة : ساقة من م ( ٩ ) أطفئت : طفت ط ، طفت م ( ١٠ ) مغلما : تطفئ سا ، مغلما م ( ١١ ) جوهر : ساقة من ب .

من أمر جديد لعله زين مائة وخمسين متناً ، نزل من الهواء فنقر في الأرض ، ثم نبأ نبوة أو نبوتين نبوة الكرة التي ترى بها الحائط ، ثم عاد فنشِب في الأرض ، وسمع الناس لذلك صوتاً عظيماً هائلاً ؛ فلما نفقوا أمره ، ظفروا به ، وحملوه إلى والى جوزجان ، ثم كاتبه سلطان خراسان في عصرنا وهو الأمير عين الدولة وأمين الملة أبو القاسم محمود بن سبكتكين المظفر المقلب ، يرسم له إنفاذه أو إنفاذ قطعة منه ، فتعذر نقله لنقله فحاولوا كسر قطعة منه ، فما كانت الآلات تعمل فيه إلا بجهد ، وكان كل مثقب وكل مقطع يعمل فيه ينكسر لكنهم فصلوا منه آخر الأمر شيئاً فأنفذوه إليه ؛ ورام أن يطبع منه سيفاً ، فتعذر عليه .

وحكى أن جملة ذلك الجوهر كان ملتبساً من أجزاء جاورسية صفار مستديرة ، التصق بعضها ببعض . وهذا الفقيه أبو عبيد عبد الواحد بن محمد الجوزجاني ، صاحبي ، شاهد هذا كله . وحُدث أن كثيراً من السيوف اليمانية الجبلية ، إنما تتخذ من مثل هذا الحديد . وشعراء العرب قد وصفوا ذلك في شعرهم . فهذا جنس من تكون الحجارة .

وحديثي ثقة من مشايخ دولة أصفهان ، وهو أبو منصور هرمزدياد بن مشكوار ، قريب الأمير أبي جعفر محمد بن دسترار أنه وقع في جبال طبرستان من الهواء ماصفة وقمه صفة وقع هذا الحديد ، إلا أنه كان حجارة كبيرة . فهذا جملة القول في تكون الحجر .

وأما تكون حجر كبير فيكون إما دفعة ، وذلك بسبب حر عظيم يعافص طيناً كثيراً لزجاً ، وإما أن يكون قليلاً قليلاً على تواتر الأيام . وأما الارتفاع فقد يقع لذلك سبب بالذات ، وقد يقع له سبب بالعرض . أما السبب بالذات ، فكما يتفق عند كثير من الزلازل القوية أن ترفع الريح الفاعلة للزلزلة طائفة من الأرض ، وتحدث راية من الروابي دفعة . وأما الذي

(١) فقر : فندب ، ط ، م ، ثم نزل سا (٢) ترى : تضرب سا || بها : لها م (٣) ظفروا به : ساقطة من د || وحملوه : وحل ب ، د ؛ وحلوا ط (٤) وهو الأمير عين : فهو أمير يمين ط (٥) له : ساقطة من م (٥) منه (الناية) : ساقطة من م . (٧) يطبع : مصبغ طا (٩) أبو عبيد : أبو عبيد الله ط || صاحبي : صاحبي هذا ط . (١٠) وحُدث : وحُدث ط || الجبلية : الجبلية ب ، د ، سا || تتخذ : اتخذ د ، سا ، ط ، م || من : ساقطة من د (١٢) أصفهان : أصبان ب ، ط . (١٣) الأمير : بالجليل ب ، د ، سا || دسترار : حرس الله عزه ب ، د ، رحمه الله سا (١٤) فهذا : وهذا م || القول : ساقطة من م (١٥) كثيراً : ساقطة من م (١٧) فكما : وكما .

بالعرض، فإن يمرض لبعض الأجزاء من الأرض انخفاً دون بعض، بأن تكون رياح نسافة أو مياه حفاة تنفق لما حركة على جزء من الأرض دون جزء، فيحففر ما تسيل عليه ويبقى مالا تسيل عليه رايًا. ثم لاتزال السيول تنفوس في الحفر الأول إلى أن تنور غورا شديداً، ويبقى ما انحرف عنه شاهقا. وهذا كالمحقق من أمور الجبال وما بينهما من الحفود والمسالك.

- وإنما كان الماء أو الريح متفق الفيضان، إلا أن أجزاء الأرض تكون مختلفة، فيكون بعضها لينة وبعضها حجرية، فيحففر الترابي اللين، ويبقى الحجري مرتفعا. ثم لا يزال ذلك المسيل يخفر ويحففر على الأيام، ويتسع، ويبقى التواء، وكلما انحفرت عنه الأرض كان شهوره أكثر.

- فهذه هي الأسباب الأكثرية لهذه الأحوال الثلاثة. فالجبال تكونها من أحد أسباب تكون المجارة، والغالب أن تكونها من طين لزج جف على طول الزمان، تحجر في مدد ١٠ لا تضبط، فيشبه أن تكون هذه المعمورة قد كانت في سالف الأيام غير معمورة، بل معمورة في البحار، فتحجرت، إما بعد الانكشاف قليلا قليلا في مدد لانفى التاريخات بحفظ أطرافها، وإما تحت المياه لشدة الحرارة المحترقة تحت البحر. والأولى أن يكون بعد الانكشاف، وأن تكون طبيعتها تعينها على التحجر، إذ تكون طبيعتها لزجة. ولهذا ما يوجد في كثير من الأحجار، إذا كسرت أجزاء الحيوانات المائية كالأصداف وغيرها. ولا يبعد أن تكون ١٥ القوة المعدنية قد تولدت هناك، فأعانت أيضا، وأن تكون مياه قد استعالت أيضا حجارة، لكن الأولى أن يكون تكون الجبال على هذه الجملة، وكثرة ما فيها من الحجر لكثرة ما يشتمل عليه البحر من الطين، ثم ينكشف عنه، وارتفاعها لما حفرت السيول والرياح فيها بينها.

- (١) نسافة : سافية ب، نسافة ط . (٢) فيحففر : فيحففر م (٣) ثم : ساقطة من ب || الأول : الأول م . || تنور : تعود م (٥) أو الريح : والريح ط، م، + منق ط (٧) يخفر : يخفر ب || ويحففر ساقطة من ط || الأيام : الإتمام م (٨) شهوره : شهوره د، س، م، سموه ط (١٣) الحرارة : الحرط || المحففة : المحففة س || البحر : الأرض د، س || والأولى : الأولى ط . (١٤) طبيعتها : الأولى ط || إذ : أن ط . (١٦) فأعانت : وأعانت ب . (١٧) يكون : ساقطة من ب، د، س || وكثرة : ركيزة م || الحجر : الحجرية د، س، ط، م .



فإنك إذا تأملت أكثر الجبال ، رأيت الانخفاض الفاصل فيما بيننا متولدا من السورول . ولكن ذلك أمر إنماتم وكان في مدد كثيرة ، فلم يبق لكل سيل أثره ، بل إنما يرى الأقرب منها مهدا . وأكثر الجبال الآن إنما هي في الارضاض والتفتت ؛ وذلك لأن عهد نشوئها وتكونها إنما كان مع انكشاف المياه عنها يسيرا يسيرا ، والآن فإنها في سلطان التفتت ، إلا ما شاء الله من جبال ، إن كانت تزايد بسبب مياه تتحجر فيها ، أو سورول تؤدي إليها طينا كثيرا فيتحجر فيها . فقد بلغنى كما أحسب أنه قد شوهذ ذلك في بعض الجبال ، وأما ما شاهدته أنا ، فهو في شط جيحون ، وليس ذلك الموضع مما يستحق أن يسمى جبلا . فإما كان من هذه المكتشفات أصلب طينة وأقوى تحجرا وأعظم حجما ، فإنه إذا انهد ما دونه ، بقي أرفع وأعلى .

- ١٠ وأما عروق الطين الموجودة في الجبال ، فيجوز أن تكون تلك العروق ليست من صميم مادة التحجر ، لكننا من جملة ما تفتت من الجبال وتترتب وامتلا في الأودية والفجاج ، وسالت عليه المياه ، ورطبته وغشيته أرهاص الجبال ، أو خلطت به طينتها الجليدة . ويجوز أن يكون القديم أيضا من طين البحر غير متفق الجوهر ، فيكون من تربته ما يتحجر تحجرا قويا ، ومنه ما لا يتحجر ، ومنه ما يستترى تحجره لكيفية ما غالبه فيه ، أو لسبب من الأسباب التي لا تعد . ويجوز أن يعرض للبحر أيضا أن يفيض قليلا قليلا على برغلط من سهل وجبل ، ثم ينضب عنه ، فيعرض للسهل منه أن يستحيل طينا ، ولا يعرض ذلك للجبل . وإذا استحال طينا ، كان مستعدا لأن يتحجر عند الانكشاف ، ويكون تحجره تحجرا سافيا قويا . وإذا وقع الانكشاف على ما تحجر ، فربما يكون المتحجر القديم في حداما استعد للفتت . ويجوز أن يكون ذلك يعرض له عكس ما عرض للتربة ، من أن هذا يطب ويلين ويعود ترابا ، وذلك يستعد للتحجيرة . كما إذا نعت آجرة وترابا وطينا في الماء ،

(٢) إنما تم وكان : إذا كان تم د || إنما : إنما م (٤) يسيرا يسيرا : يسيرا ط (٦) قد : ساقطة من م (٧) فهو : ساقطة من ب ، د ، م || وليس : فليس ب (٨) انهد : انهد ط . (١١) جملة : جهة ب || وترتب : ترتب ط ، وبيت م (١٢) خلطت به : حاله د ، سا ، م || طينتها : طينها م . (١٣) أيضا : ساقطة من م (١٤) تحجرا : حجرا د || ومه (الأولى) : ومنها م || ومه (الثانية) : ومنها م || ما : ساقطة من د ، سا || لسبب : بسبب د ، ط (١٨) سافيا : شافيا ط (١٩) ذلك : أن ط (٢٠) نعت : اتفتت م || وطينا : طينا د ، سا ، م .

ثم عرضت الآجرة والطين والتراب على النار، مرض الآجرة أن زادها الاستنقاغ استعدادا للنفث بالنار ثانيا ، وللتراب والطين استعدادا لاستحجار قوى .

ويجوز أن ينكشف البر عن البحر وكل بُعد طبقة . وقد يرى بعض الجبال كأنه منضود سافا فسافا ، فيشبه أن يكون ذلك قد كانت طينتها في وقت ما كذلك سافا فسافا ، بأن كان ساف ارتكم أولا ، ثم حدث بعده في مدة أخرى ساف آخر ارتكم ، وكان قد سال على كل ساف جسم من خلاف جوهره ، فصار حائلا بينه وبين الساف الآخر ، فلما تحجرت المادة عرض للحائل أن انشق وانتثر عما بين السافين . وأن حائلا من أرض البحر قد تكون طينته رسوية ، وقد تكون طينته قديمة ليست رسوية ، ويشبه أن يكون ما يعرض له انفصال الأرهاص من الجبال رسويا . فهكذا تتكون الجبال .

- 
- (١) والتراب : الطيب د ، سا ، سافطة من م || الاستنقاغ : الانثقاغ د ، سا ، ط ، م .  
 (٢) ولتراب : والتراب ب || والطين : للطين سا || استعدادا : أن استعداد ب ، م ، أن استعداد د ، سا .  
 (٣) وكل بعد طبقة : وانثقا طينه ب (٤) فسافا (الانية) : + فيشبه ب (٥) آخر : سافطة من م || فارتكم : ارتكم د ، سا ، ط ، م || عل : عن ط (٧) وانتثر : أو انتثر د ، وأن انتثر ط ؛ سافطة من سا || وان حائلا من أرض : وأرض ط ، م (٨) وقد ... رسوية : سافطة من د .

## [ الفصل الثاني ]

## (ب) فصل

في منافع الجبال وتكون السحب والأنداء

منافع الجبال كثيرة، وذلك لأنه لا يشك شك في وفور المنافع المتصلة بالسحب، وبالأودية المنبعثة من العيون، وبالجواهر المعدنية .

فأما السحب فإنها إنما تتولد، كما تبين من بعد من الأبخرة الرطبة إذا تصعدت بتجميع الحرارة فوافت الطبقة الباردة من الهواء التي فرغنا من تقديم خبرها .

والعيون أيضا فإنها إنما تتولد باندفاع المياه إلى وجه الأرض بالعنف، ولن تندفع بالعنف إلا بسبب هرك لها مصعد إلى فوق . والأسباب المصعدة للرطوبات إنما هي الحرارة المبخرة للرطوبات، الماجئة إياها إلى الصعود . والعيون أيضا، فإن مبادئها من البخارات المندفعة صعدا عن تصعيد الحرارة المحتقنة في الأرض من الشمس والكواكب . والجواهر المعدنية، فإنها أيضا إنما تتولد، كما نشرح بعد، عن الأبخرة المحتقنة في الأرض .

فيكاد أن يكون المبدأ العنصرى لهذه الأمور النافعة هو البخار وما يجرى مجراه . والبخار قد يتصعد من أرض صلبة، وقد يتصعد من أرض رخوة، وقد يتصعد من البخار والمياه . فالأرض الرخوة تنفث منها الأبخرة في أكثر الأمر قليلا قليلا، فلا يكون لاجتماعها سلطان . وأما البحار فيشبه أن يكون حكمها هذا الحكم، فإنها قلما يتفق فيها حقن للبخار يعتمد به . والأرضون الصلبة المتوسطة الصلابة يمرض لها أن تحقن البخار حقنا متوسطا، والأرضون الصلبة جدا تحقن البخار حقنا شديدا، والجبال أقوى الأرضين على حقن

(٢) فصل : فصل ب، الفصل الثاني د، م، فصل ٢ ط (٤) منافع : ومنافع ب، م، لأنه : أنه د، سا، ط، م (٥) المنبعة : المنبعة ط (٦) إنما : ساقطة من د، سا (٧) التي : الذي ب، د، سا، ط || خبرها : حيزها ط، جرها م . (٨) فإنها إنما : إنما د، سا، فإنها ط، م . (٩) إلى فوق : ساقطة من د، سا، م || الحرارة : الحرارة سا . (١١) المحتقنة : المحتقنة ط . (١٢) إنما : ساقطة من ط . (١٣) أن : ساقطة من م . (١٥) فالأرض : والأرضت، د (١٦) فإنها : فإنه م || حقن : حتى د، سا، م . (١٧) والأرضون : والأرض د . (١٧—١٨) المتوسطة ... الصلبة : ساقطة من م . (١٨) الصلبة (الثانية) : ساقطة من سا || جدا تحقن البخار حقنا : ساقطة من سا || أقوى : أقوى م .

- الحرارة في ضمنها ، وحبس البخار المتصعد منها ، حتى يقوى اجتماعه و يُدبّ قوته منفذا يندفع منه إلى خارج ، وقد تكاثف واستحال مياها ، وصار هيونا . فيكاد أن يكون ما تستقر عليه الجبال مملوءا ماء ، ويكون مئثل الجبل في حقنه الأبخرة والجائه إياها إلى بحر العيون ، مئثل الإنيق الصاب من حديد أو زجاج أو غيره مما يعد للتقطير ، فإنه إن كان صفيفا متخذاً من خشب متداخل أو خزف متداخل لم يحقن بخارا كثيراً ، ولم يقطر منه شيء .
- يعتد به ، وإذا كان من جوهر صلب لم يدع شيئاً من البخار يتفشى ويتحلل ، بل جمع كله ماء وقطره . فالجبال كالإنيق ، وقعر الأرض التي تحته كالقرع ، والعيون كالمناعب ، والأذئاب التي في الأنابيق والأودية والبحار كالفراجل . فذلك ما يرى من أن أكثر العيون إنما يتفجر من الجبال ونواحيها ، وأقلها في البراري ؛ وذلك الأقل لا يكون أيضاً إلا حيث تكون أرض صلبة ، أو في جوار أرض صلبة . فاذا تبعت الأودية المعروفة في العالم ، وجدتها منبعثة من عيون جبلية ، وقد ذكر ذلك وشرح في كتب عملت في هذا الشأن . ونحن نتحلى بذلك عليها ، فلتقرأ من هناك ، فإنها خبرته .

- وكما أن أكثر العيون والأودية من الجبال ، فكذلك أكثر السحب تكون من الجبال ، وتجتمع في الجبال من الأسباب ما لا تجتمع في مواضع أخرى . من ذلك أنه يعرض للبخارات بها من الاحتقان والتفقوى ما يفجر العيون ، فكيف حالها إذا تصدّدت وهي بعد أبخرة . فإنها لقوتها في اندفاعها ولثكافة جرمها لا تتحلل بمرعة ، بل يكون لها أن تندفع إلى الحيز المبرد والعائد للبخار من أحياز طبقات الهواء .
- ويعرض لهذا السبب عوانان آخران :

- أحدهما : أن في باطن الجبال من الندوات ما لا يكون في باطن الأرضين الرخوة .
- والثاني : أن الجبال سقى على ظاهرها من الثلوج والأنداء ما لا يبقى على ظاهرها سائر الأرضين . وذلك أن الجبال بسبب ارتفاعها تكون أبرد من أديم القرار ، فقد علم أن

(١) وحبس : ويحبس سا || منها : ساقطة من م || ويعد : وتخذط (٢) أن : ساقطة من م  
(٤) يعد : يتخذ سا || التقطير : + منه ط . (٥) أرخف : ونزفط (٧) فالجبال : والجبال م  
(٨) والبحار : في البحار ط (١٠) أرض (الأولى) : الأرض ط ، بأرض م || فاذا : وإذا ط  
م ، (١١) منبعثة : منبعثة د || من : عن ب ، ط ، م ، في سا (١٢) ونحن : فنحن ط || تخيل :  
فجعل ب ، د ، سا ط (١٢) خبرته : جزئية ما .

البرد من أديم الأرض هو من أحد أسباب البرد . فإنه وإن كان شعاع الشمس قد يقع أيضا على الجبل ، فلا يكون تسخينه كتسخين ما يقع على الأرض ، لعل نذكرها في موضع نؤخره عن هذا الموضع ، لئلا ينقطع الكلام .

على أن جوهر الحجارة أشد قبولا للبرد من الأرض الرخوة ، وإذا كنت الأحوال على ما ذكرنا ، فبالحرى أن تكون الأسباب التي تحتاج إليها السحب حتى تكثر هي في الجبال أوفر . وذلك لأن المادة فيها ظاهرا وباطنا أكثر ، والاحتقان أشد ، والسبب المغنطى بقوة وهو الحر أقل . فلذلك ما ترى أكثر السحب الماطرة إنما تتولد في الجبال ، ومنها تتوجه إلى سائر البلاد . وأما الأجسام المعدنية المحتاجة إلى أبخرة تكون أخلاطها بالأرضية أكثر ، وإقامتها في مواضع لا تتفرق عنها أطول ، فلا شيء أطوع لها كالجبال ، فلذلك يتولد أكثرها بها . وأما الأرضون السهلة ، فكيف يكون فيها البقاء والاحتباس والاحتقان ، الذى بسببه يتم لها الامتراج المؤدى إلى استعدادها لصورتها .

فهذه منافع الجبال ، ولها منافع أخرى جزئية ، تفصلها في العلوم الطبيعية الجزئية ، مثل الطب وغيره .

ومما يليق بهذا الموضع ، أن تعرف أصول المياه المنبئة من الأرض .

(١) فإنه : وإنه د ، سا ، م || وإن : إن د ، سا ، ط (٣) عن : من ط . (٤) كانت : كان د ، سا (٦) المغشى : المغشى ط . (٧) إنما : أنها م (٨) المحتاجة : المحتاج ط (٩) أطوع : ساقطة من ب ، د ، سا ، م (١٢) تفصلها : تفصلها ب ، ط ، م (١٤) ومما : مما م .

## الفصل الثالث

### (ج) فصل

#### في منابع المياه

فقول : إن المياه المنبعثة من الأرض ، منها مياه العيون السائلة ، ومنها مياه العيون الراكدة ، ومنها مياه الآبار ، ومنها مياه القنى ، ومنها مياه النر .

فأما مياه العيون السائلة ، فإنها تنبعث من أبخرة كثيرة ، قوية الاندفاع ، كثيرة المادة ، تفجر الأرض بقوة انفجارها ، ثم لا تزال تفيض مستتعة موادها ، على ما تعلمه .

وأما مياه العيون الراكدة ، فإنها مياه حدثت من أبخرة بلغ من قوتها أن اندفعت إلى وجه الأرض ، لكن لم يبلغ من قوتها وكثرة مادتها أن يطرد تاليها سابقها طردا ويدفعه ويسبغه .

وأما مياه الآبار والقنى ، فإنها معانة في ظهورها وبروزها بالصناعة . وذلك لأنها لما كانت ناقصة القوة عن أن تشق الأرض وتبرز ، قصرت لها المسافة فأزيل عن وجهها ثقل التراب المتراكم ، حتى يخلص الحفر إلى مستقر البخارات . فحينئذ تصادف منفذا تندفع إليه بأدنى حركة ، فما لم يجعل له منها مسيل ولم يُضَف إليه من جنسه ما يمده فهو يثر ، وما جعل له ذلك ، فهو قذاة .

ونسبة القنى إلى الآبار ، نسبة العين السائلة إلى العين الراكدة . والسائلة أفضل ، لأن هذه الحركة تطلقها . ومع ذلك فإن مدتها ، في الاختلاط في حركتها إلى البروز بالأرضية المتولدة من اختلاطاتها بعفونات ، تقصر .

( ٢ ) فصل : فصل ج ب في الفصل الثالث د ، م ؛ فصل ٣ ط ( ٣ ) منابع : منابع د ، م ( ٥ ) القنى ومنها مياه : القنى ومنها د ، سا ؛ ساقطة من م ( ٧ ) تفجر : تفجر ط ، م || انفجارها : انفجارها م ( ١١ ) بالصناعة : صناعة ب ( ١٢ ) قصرت : قصرت ب ، د ، سا ، ط ( ١٤ ) فا : عما سا || يجمل : يجمل ب || منها : ساقطة في د ، سا || مسيل : مسيل م ( ١٦ ) العين الراكدة : العيون الراكدة ط ( ١٧ ) الاختلاط : الاختلاط ط ( ١٨ ) اختلاطاتها : اختلاطاتها ب ، د ، سا ، ط ، م || بعفونات : العفونات ب ، د ، ط ، م .

وأما التز فهو أردأ المياه ، وإنما يتولد من بخارات لها مادة كثيرة ، وليس لها من قوة الاندفاع ما يخرق الأرض بقوة ؛ بل اندفاعها متيسر ، وأرضها رخوة يتحلى عنها أكثر ما يتبخر والذي يبقى ويحتبس ، تطول مدة مخالطته للأرض إلى أن يبرز ؛ لأن حركته إلى البروز بطيئة ، فيعفن ويتغير في طريقه عند مخالطته للأرضية .

والعيون الراكدة والآبار الراكدة إذا نُزحت ، يُجلب إليها بدل ما ينزح منها . وذلك لأنه إنما كان للبخر الذي هو مادة تلك العين أن يندفع إلى أن يبلغ المبلغ الذي كان استقر قديماً عليه فقط ، فإذا بلغ ذلك المبلغ صار في الثقل بحيث لا يتمكن ما تحته أن يُقله ويزيه ؛ بل يكون ما وقف من ذلك سداً ، كما كانت الأرض قبل أن تحفر . فإذا نقص من ذلك الثقل ، قَدَّر البخر المندفع إلى جهة أن يتصعد ويحرك ما يغمره من فوق إلى الحد المحدود . ١

( ٢ ) متيسر : متشرد ، سا ، م ، متشرة ط || عنها : عنه ط ( ٣ ) يتبخر : يجزم ||  
ويحتبس : يحتبس ط ، يحبس م || لأن : ولأن ب ، ط ( ٤ ) مخالطته للأرضية : مخالطة  
الأرضية ب ، م ، مخالطته : ويتر تحت بخ ، د ، سا ، م ( ٩ ) يتصعد : +  
ويحرك م ، إلى م .

## [ الفصل الرابع ]

## ( د ) فصل

## في الزلازل

- وأما الزلزلة ، فإنها حركة تعرض لجزء من أجزاء الأرض بسبب ما تمته ، ولا محالة أن ذلك السبب يعرض له أن يتحرك ثم يحرك ما فوقه . والجسم الذي يمكن أن يتحرك تحت الأرض ، ويحرك الأرض ، إما جسم بخارى دخانى قوى الاندفاع كالريح ، كما يشق الخوابي إذا تولد في العصور ؛ وإما جسم مائى سيال ؛ وإما جسم هوائى ؛ وإما جسم نارى ؛ وإما جسم أرضى . والجسم النارى لا يحدث تحت الأرض ، وهو نار صرفة ؛ بل يكون لامحالة فى حكم الدخان القوى وفى حكم الريح المشتعلة . والجسم الأرضى لا تعرض له الحركة أيضا إلا لسبب مثل السبب الذى عرض لهذا الجسم الأرضى . فيكون السبب الأول الفاصل للزلزلة ذلك . فاما الجسم الريحى ناريا كان أو غير نارى ، فإنه يجب أن يكون هو المنبعث تحت الأرض ، الموجب لتوحيج الأرض فى أكثر الأمر .

- وأما الجسم الهوائى ، فإنه أيضا وإن عرض له حركة من تلقاء نفسه لم تعرض له إلا أن يكون فى حكم الريحى والبخارى والدخانى ، وإن تحرك بحركة شىء آخر ، مثل ماء يسيل إلى بعض الأغوار دفعه محرك الهواء بقوة ، ومثل انهدام يقع من قفض أركان هوة ومغارة فيسقط إلى أسفل سقوطا يقلقل الهواء والأرض المتصلة به ؛ كما يعرض للسطوح إذا سقطت على القرار الذى تحتها ، كان المبدأ حركة ماء أو أرض ويكون بتوسط هواء أيضا .

( ٢ ) فصل : فصل د ب ، الفصل الرابع د ، م ، فصل ٤ ط ( ٣ ) الزلازل : الزلزلة م ( ٤ ) بسبب : لبب م || ما : ساقطة من ب ، د ، سا : م ( ٥ ) ثم يحرك : ويحرك ب ؛ إلى م ( ٨ ) والجسم : وأما الجسم ط ( ٩ ) المشتعلة : المشتعلة ب ، م || الأرضى : ساقطة من م ( ١٠ ) لبب : بسبب د ، سا ، ط ، م ( ١١ ) كان : ساقطة من م ( ١٢ ) لتوحيج : لتوحيج سا ، ط ( ١٤ ) الريحى : ساقطة من م || والبخارى : أو البخارى ط || والدخانى : أو الدخانى سا ، ط ، م || تحرك : يحرك ب || بحركة : تحرك سا ( ١٥ ) يحرك : فيحرك د ، سا ، ط || ومثل : مثل د ، سا || الأغوار ... قفض : ساقطة من م . ( ١٦ ) به : ساقطة من سا ، م ( ١٧ ) سقطت : وقعت د ، سا || الذى : القى ب ، د ، ط || ويكون ... أيضا : ساقطة من م || ويكون : ساقطة من ط || بتوسط هواء : متوسط هذا يخ .



فهذه هي الوجوه التي يمكن أن تعرض معها الزلزلة ، إما بخار ريحي أو نارى قوى  
يحرك فيحرك الأرض . وهذا هو الوجه الأكثر ، فإنه لا شيء أقوى على تحريك  
الأرض الحركة السريعة القوية التي للزلزلة من الريح ، وإما مياه تسيل دفعة ، وهذا رأى  
ديمقراطيس ، وإما انهدام بعض أركان القرار .

- ٥ وربما كانت للزلازل أسباب فوق الأرض ، كبحال يعرض لها أن تسقط قلها  
أو أجزاء كبيرة منها سقوطا قويا فتزلزل الأرض ، على ما كان يراه رجل يقال له أراكياس ،  
يراء وحده سبب الزلزلة ، وإن لم تكن من قوة حركة الأرض عن سبب قوة ، قوة ما تستحق  
أن تسمى زلزلة . وكان هذا الرجل يقول : إن الزلازل تعرض من ذلك في وقتي كثرة  
الأمطار وقتها . أما كثرة الأمطار فلأنها توجب انتفاع القلل والرعون وترطبها ، وذلك  
يؤدى إلى انفصالها وسقوطها ، وأما قلة الأمطار فلأنها توجب اليبس المفتت ، والتفتت  
١٠ مما يستلزم تفوق الاتصال . وليس هذا المذهب بذلك السديد كله ، فكثيرا ما تعرض  
زلازل في بلاد لم تندك في قربها قلل جبال ولا رعونها ، ولو كان كل زلزلة لذلك ، لكان كل  
زلزلة تصير في آخرها أضعف ، ولما كانت زلزلة في بلد ليس به جبل أقوى كثيرا منها  
في بعض الأوقات منها في البلاد الجبلية التي تصاقبه ، وربما لم يشاهد في البلاد الجبلية  
١٥ المطيفة بتلك البقعة ، وشوهدت بتلك البقعة .

( ١ ) قوى : ساقطة من ط ( ٢ ) أقوى : يقوى د ، سا ( ٣ ) القوية : القوة م ||  
وإما : أو سا || وإما مياه : والمياه التي د ، المياه التي سا ، وإما مياه م . ( ٦ ) فتزلزل : فتزلزل  
ط || الأرض : ساقطة من م || ما كان يراه : ما كان رآه د ، سا || أراكياس : أراكياس ب ، م ( ٧ )  
يراه وحده : وحده ط ، م || لم : ساقطة من د || من قوة : من حق ب ، د ، ط ، م ||  
من : من غير خرج || قوة قوة : فوقه ب ، ط ، قوة سا ، م || ما : مما د ، ط ، م || ما تستحق : ساقطة  
من ب || تستحق : تحقق د ( ٨ ) في : ساقطة من ب ( ٩ ) الرعون : الرعن الأنف العظيم من الجبل  
( لسان العرب ) || الرعون : كالرعون م ( ١٠ ) المفتت : المفتت ط ، م ( ١١ ) هذا : ساقطة ب ، م ( ١٢ )  
جبال : الجبال م || لذلك : كذلك سا ، ط ( ١٣ - ١٢ ) لكان كل زلزلة : ساقطة من د ( ١٣ ) زلزلة ( الأولى ) :  
- فلأنها ب ، ط ، م || تصير ... أضعف و : ساقطة من د || آخرها : أجزأها م || به : بهاب ، د ،  
فيه سا ، لها ط ( ١٤ ) في البلاد : في بعض البلاد ط || تصاقبه : صاقبه ، جاوره [ لسان ]  
( ١٥ ) المطيفة : المطيفة ط || بتلك البقعة : ساقطة من م || بتلك ( الثانية ) : في تلك ط

وأما انكساغورس فإنه ينسب العلة إلى الهواء ، وذلك لأن عنده أن الأرض محمولة على الهواء يدعمها انبساطا عليها ، وأن الجلبة السائلة متاخلة ، والتي نحن عليها متكاثفة للأقطار التي تُعْرَى وجهها . فإذا نفذ الهواء في التخلخل الذي بتلك الجلبة ، ثم لم يجد طريقا إلى الانفصال والصعود الطبيعي الذي له ، وذلك من الجهة التي نحن عليها ، زلزل الأرض .

- وبطلان هذا المذهب يتحقق أولا بالخطأ الواقع في هيئة الأرض ، وسبب وفوقها .
- وثانيا ، فبالزلازل إنما تكون في أوقات بينها من الفصول ، وهذه العلة موجودة في سائر الأوقات ؟ واقتضاره ، في تعديل كثافة وجه الأرض على الأمطار ، عجز . وقد تعرض مع الزلازل أحوال ، فربما كانت نافعة ، وربما كانت ضارة . أما النافعة ، فإن اتفق أن تشتمل تلك الرياح على مواد بخارية توجهها وتسوقها إلى جهة من الأرض ، أو تجذبها إليها مستتبعة ، فعينها على التفتيح للأرض ، فتفجر صيونا . وأما الضارة ، فما يعرض ١٠ من أن لا تكون المادة الريحية بهذه الصفة ، بل تكون يابسة مائلة إلى طبيعة النارية ، تشتمل نارا عند الحركة القوية ، فإن من شأن الحركة القوية أن تحيل الدخان والبخار والهواء نارا ، فكثيرا ما تشتمل المناغ والكيران إذا ألح عليها بالفخ نارا . فإذا كان سبب الزلزلة قويا جدا ، خسف الأرض باندفاعه وخروجه . وربما خلس نارا محرقة ، وربما حدثت أصوات هائلة ودوى يدل على شدة الريح . فإن وجدت هذه الريح المصوتة منفذا ١٥ واسعا بعد المنفذ الذي تصوت فيه ، حدث عن اندفاعها صوت ولم ترزل .

- ومن الدليل على أن أكثر أسباب الزلزلة هي الرياح المحتقنة ، أن البلاد التي تكثر فيها الزلزلة إذا حفرت فيها آبار وقفي كثيرة حتى كثرت مخالص الرياح والأنبجة ، قلت الزلازل بها . وأكثر ما تكون الزلازل إنما تكون عند فقدان الرياح ، لأن مواد الرياح يعرض لها الاحتباس ، وفي مثل هذه الحال كثيرا ما تُرى في الجو سحب مستطيلة ٢٠

---

( ٢ ) يدعمها : ويدعمها ط ( ٣ ) تعرى : تعرى ب ( ٤ ) من : + هذه د ، سا ، ط ، م  
( ٥ ) وسبب : ويسبب سا ( ٧ ) الأوقات : الفصول والأوقات ط ( ٩ ) وتسوقها : أرتسوقها  
م || من : ساقطة من ط || أو تجذبها : تجذبها ط ( ١٠ ) إليها : إليه د ، سا ، م || فعينها : وعينها م  
|| فتفجر : فتفجر ب ، سا ، ط ( ١١ ) لا تكون : تكون م . ( ١٣ ) ألح : تحيف د ، ع حوف  
سا ، م || كان : كانت ب ( ١٦ ) حدث : حصل سا ، حديث م || عن : من د ، سا ، ط ، م

استطالة توجيها الرياح المختلفة إذا تهاوت وغلب منها واحد فامتد وحبس المغلوب في قعر الأرض. وفي أكثر الأوقات فقد يتبع سكون الزلزلة ريحٌ تهب، لأن السبب ينفصل ويخرج إلى خارج. وكثيرا ما يكون في وقت الزلازل غمامات راکدة في الجو، ويكون الجو ضبابيا، وذلك لفقدان الرياح في ذلك الوقت. وربما حدثت الزلزلة بعد اختلاف رياح متنامة يمنع بعضها بعضا عن الهبوب وتمنع موادها عن التخلص والبروز من الأرض، فتحققها قسرا في الأرض. وذلك يكون في الأكثر ليلا لتخفيف البرد وجه الأرض، وبالغدوات أيضا وقد يكون في أنصاف النهار بسبب شدة جذب الحر للبخار، مع تبخيف وجه الأرض وإعادة البرد إلى داخلها على سبيل التعاقب.

وأكثر ما تكون الزلزلة في بلاد متخلخلة غور الأرض، متكانفة وجهها، أو منمورة الوجه بماء يجرى، أو ماء غمر كثير لا يقدر الريح على خرقه. وخصوصا إذا كان متحركا، فإن المتحرك أشد ممانعة لأنه يسبق بحركته خرق الحارق إياه، بل أسباب كثرة الزلازل ثلاثة: أحدها هذا، والثاني عظم الريح، والثالث كثرة تولدها.

وقلما تكون الزلزلة في الشتاء، لشدة إجماد برده للبخار الدخاني. فإن عرض دل على أن رطوبة ذلك الشتاء أشد من برودته، فيولد ببلته وقلة برده بخارا كثيرا. وقلما تعرض الزلزلة أيضا في الصيف، لشدة تجليده، فإن حدثت في الصيف، دلت على أن السنة يابسة فيكثف وجه الأرض باليبس، وتخصف مسامها فتحبس فيها الرياح ولا تخرج، حتى تجتمع لها مادة كثيرة تقوى على الزلازل، وأكثر ما يكون، يكون ربيعا وحريفا.

والكسوفات ربما كانت سببا للزلازل، لفقدان الحرارة الكائنة عن الشعاع دفعة، ويعقب البرد الحارق للرياح في تجاوزيف الأرض بالتخصيف بغتة. والبرد الذي يعرض دفعة يفعل

- (١) تهاوت : هابت ط || فامتد : ومد د ، سا (٢) أكثر : بعض سا ؛ كثير ط  
(٦) وذلك : ولذلك د ، سا ، ط ، م || لتخفيف : ليخفف م (٧) الحز : الجو سا || للبخار : البخار ب . (١٠) ماء : بماء ط || لا يقدر : ولا يقدر ط .  
(١٢) عظم : عظيم م . (١٥) بيلته : بيله سا . (١٧) فيكثف : فيكثف م .  
|| فيها : فيه ط ، منه م . (١٨) ما يكون يكون : ما يكون ط ، م . (٢٠) تجاوزيف : تجاوزيف م .

من ذلك ما لا يفعله العارض بالتدرج. تأمل ذلك في الأبدان وفي جزئيات مجارب صناعة الطب وغيرها .

- والزلازل تختلف في قوة أوائلها وأواخرها ، فليس يمكن أن تجرى على منهاج واحد .  
 وإذا كانت حركات الرياح المحتقة ، منها ما يكون على الاستقامة إلى فوق ، ومنها ما يكون مع ميل إلى جهة ، لم تكن جهات الزلازل متفقة ؛ بل كان من الزلازل رجفية ، ما يتخيل ٥ معها أن الأرض تقذف إلى فوق ، ومنها ما تكون اختلاجية عرضية رعشية ، ومنها ما تكون مائلة إلى القطرين كإيهما ويسمى القطع ط . وما كان منه مع ذهابه في العرض ، يذهب في الارتفاع أيضا ، يسمى سلميا . ولولا الموانع ، لكنت حركاتها كلها رجفية ، لأن حركة الرياح إلى فوق ، والموانع هي فقدان التجاوير والتعارض ، إلا في جهة . ولأن المنافذ التي تنفذ فيها الرياح الفاعلة للصوت عند الزلزلة مختلفة ، فكذلك الأصوات الحادثة منها تسمع ١٠ مختلفة . وكما أن البصر يستبق السمع ، فإنه إذا اتفق أن قرع إنسان من بعد جدهما على جسم ، رأيت القرع قبل أن تسمع الصوت . لأن الإبصار ليس في زمان ، والاستماع يحتاج فيه إلى أن يتأدى تموج الهواء الكائن إلى السمع ، وذلك في زمان . كذلك الصوت في الزلازل يسمع قبل الزلزلة ، وذلك لأن تموج الهواء أسرع وأسبق من تموج الأرض الكثيفة . ومن منافع الزلازل تفتيح مسام الأرض للعيون ، وإشعار قلوب فسقة العامة رعب الله تعالى . ١٥

(١) من : ساقطة سا ، ط ، م || وفي : في م . (٤) وإذا : فإذا سا . (٥) الزلازل (الناية) : ساقطة من م . (٦) ممها : منها ط ، م || تكون (الأول) : ساقطة من م || عرضية : ساقطة من ط . (٧) القطع ط : القطعة د ، ط . (٨) أيضا : ساقطة من ب ، م || الموانع : المانع م . (٩) هي : ساقطة من ب . د || التجاوير : التجاوير ب ، سا ، م (١٠) فكذلك : وكذلك سا ، م . (١١) يستبق : يسبق سا ، ط ، م . (١٣) كذلك : فكذلك ط . (١٥) تفتيح : تفتح م || قلوب : ساقطة من م || رعب : + خوف د || تعالى : عز وجل ب ، سا ، ساقطة من م

## [ الفصل الخامس ]

## ( ٥ ) فصل

## في تكوين المعنويات

وقد حان لنا أن نتكلم في أحوال الجواهر المعدنية ، فنقول : إن الأجسام المعدنية تكاد أن تكون أقسامها أربعة : الأحجار ، والذائبات ، والكجريت ، والأملاح . وذلك أن من الأجسام المعدنية ما هو صخيف الجواهر ، ضعيف التركيب والمزاج . ومنها ما هو قوى الجواهر ، وما هو قوى الجواهر ، فنه ما ينطرق ، ومنه ما لا ينطرق . وما هو ضعيف الجواهر ، فنه ما هو ملحي تحمله الرطوبة بسهولة مثل الشب والزاج والذوشار والفلقند ، ومنه ما هو دهني لا يخل بالرطوبة وحدها بسهولة مثل الكجريت والزرنيخ . وأما الزئبق فهو من جملة القسم الثاني على أنه عنصر المنطرقات ، أو شبهه بنصر المنطرقات . وجميع المنطرقات ذائبة ولو بالجلية ، وأكثر ما لا ينطرق ولا يذوب بالإذابة الرسمية وإنما يلين بمر . ومادة المنطرقات جوهر مائي يخالط جوهرها أرضيا مغالطة شديدة لا يرا منه ، ويحد الجواهر المائي منه بالبرد بعد فعل الحرفيه وإنضاجه ، ويكون في جملة ما هو حي بعد لم يحد له هنيته ، ولذلك ينطرق .

وأما الحجريات من الجواهر المعدنية الجبلية ، فمادتها أيضا مائية ، ولكن ليس وجودها بالبرد وحده ، بل بوجودها باليس المحيل للسائية إلى الأرضية . وليس فيها رطوبة حية دهنية ، فلذلك لا تنطرق . ولأجل أن أكثر انعقادها باليس ، فلذلك لا يذوب أكثرها إلا أن يمتلأ عليه بالحيل الطبيعية المذبية .

- ( ٢ ) فصل : فصل ب في الفصل الخامس د ، م . ( ٣ ) تكوين : تكون د ، ط .  
 ( ٥ ) أن : ساقطة من ب ، م . ( ٦ ) أن : لأن سا ، ط || ومنها : ومنه ب ، د ، سا ، ط .  
 ( ٧ ) وما هو قوى الجواهر : ساقطة من م || ومنه ما لا ينطرق : ساقطة من د || وما : ومنه ما م .  
 ( ٨ ) ما هو ملحي : ملحي د || ملحي : ملحق م || والزاج : ساقطة من ب ، د . ( ١١ ) بالجلية : بالجلية م || ما لا ينطرق : ما ينطرق م ( ١٣ ) الحرفيه : الحرارة ب || جملة ما : جملة ما ط ب  
 جلته ما م . ( ١٥ ) الجواهر : الجوهر م || الجبلية : الحلية م .

وأما الشب والنواذر فن جنس الأملاح، إلا أن نارية النواذر أكثر من أرضيته،  
فلذلك يتصعد بكيته، فهو ماء خالطه دخان حار لطيف جدا كثير النارية، وانقذ باليس.

وأما الجاريت فإنها قد عرض لمائتها أن تخمرت بالأرضية والهوائية تخمرا شديدا  
بتخمير الحرارة حتى صارت دهنية، ثم انقعدت بالبرد.

- و أما الزاجات فإنها مركبة من ملحية وكبريتية وحجارة، وفيها قوة بعض الأجساد  
الذائبة. وما كان منها مثل القلقند والقلقطار فكونها من جلاله الزاجات، وإنما تخل منها  
الملحية مع ما فيها من الكبريتية، ثم تنقعد وقد استفادت قوة معدن أحد الأجساد،  
فما استفاد من قوة الحديد احتر و اصفّر كالقلقطار وما استفاد من قوة النحاس اخضر،  
ولذلك ما أمكن أن تعمل هذه بالصناعة.

- و أما الزئبق فكأنه ماء خالطته أرضية لطيفة جدا كبريتية مخالطة شديدة، حتى أنه  
لا ينفرد منه سطح لا يقشاه من تلك اليوسة شيء. فلذلك لا يعلق باليد، ولا ينحصر  
أيضا انحصارا شديدا بشكل ما يحويه، بل يثبت على شكل ما، اللهم إلا أن يثقل.  
وبياضه من صفاء تلك المائية، وبياض الأرضية اللطيفة التي فيه وبمجازة الهوائية  
إياه. ومن شأن الزئبق أن يتعقد بروائح الجاريت، ولذلك يمكن أن يعقد بالرصاص  
أو رائحة الكبريت بسرعة، فيشبه أن يكون الزئبق أو ما يشبهه هو عنصر جميع الذائبات،  
فإنها كلها عند الذوب تصير إليه، لكن أكثر ما يكون ذوبه بعد الحمى، فيرى زئبقه  
محرا. وأما الرصاص فلا يشك مشاهدته إذا ذاب أنه زئبق، لأنه يذوب قبل الحمى،  
وإذا حمى في الذوب كان لونه كالون سائر الذائبات، أعنى في الحمة النارية. ولذلك  
ما يعلق الزئبق بهذه الأجساد كلها، لأنه من جوهرها. لكن هذه الأجساد يختلف

- 
- (٢) فهو ماء : مهما نج. (٣) قد : ساقطة من د، سا، م. (٥) فلانها : فلانها ب  
|| وفيها : فيها ب. (٦) فكونها : فتكونها ط. (٩) ما أمكن : أمكن م ||  
هذه بالصناعة : بهذه الصناعة ب (١٠) خالطته : خالطه ب (١١) لا يقشاه : لا يقشيه ب، د.  
|| لا يعلق : لا يعلو د، لا يعلق ط. (١٢) بل : له أن د، سا، ط، م ||  
إلا : ساقطة من ب. (١٣) الهوائية : الهواب ب. (١٤) الكباريت : الكبريت د.  
(١٥) يشبه : أشبه سا. (١٨) كلون : لون ط.

تكونها عنه بسبب اختلاف الزئبق ، وما يجري مجراه في نفسه ، وبسبب اختلاف ما يخالطه حتى يفقده . فإن كان الزئبق نقيا وكان ما يخالطه يفقده قوة كبريت أبيض غير محرق ولا درن ، بل هو أفضل مما يتخذُه أهل الحيلة ، كان منه الفضة . وإن كان الكبريت مع نقائه أفضل من ذلك وأنصح ، وكان فيه قوة صباغة نارية لطيفة غير محرقة أفضل من الذي يتخذُه أهل الحيلة ، عقده ذهباً . ثم إن كان الزئبق جيد الجوهر ، ولكن الكبريت الذي يفقده غير نقي ، بل فيه قوة احتراقية ، كان منه مثل النحاس . وإن كان الزئبق رديئاً دنساً متخلخلاً أرضياً ، وكان كبريته نجساً أيضاً ، كان منه الحديد . وأما الرصاص القلبي فيشبه أن يكون زئبقه جيداً ، إلا أن كبريته رديئ وفير شديد المخالطة ، وكأنه مداخل إياه سافاً فسافاً ، فلذلك يضر . وأما الآلئ فيشبه أن يكون رديئ الزئبق ، ثقيلة طيبته ، ويكون كبريته رديئاً متقناً ضعيفاً ، فلذلك لم يستحكم انفعاده . وليس يبعد أن يحاول أصحاب الحيل حيلة تصير بها أحوال انفعادات الزئبق بالكبريت انفعادات محسومة بالصناعة ، وإن لم تكن الأحوال الصناعية على حكم الطبيعة وهل صحتها ، بل تكون مشابهة أو مقارنة لذلك ، فيقع التصديق بأن جهة كونها في الطبيعة هذه الجهة ، أو مقارنة لها ، إلا أن الصناعة تقصر في ذلك عن الطبيعة ولا تلحقها وإن اجتهدت .

وأما ما يدميه أصحاب الكيمياء ، فيجب أن تعلم أنه ليس في أيديهم أن يقلبوا الأنواع قلباً حقيقياً ، لكن في أيديهم تشبيهات حسية ، حتى يصبغوا الأحمر صبغاً أبيض شديد الشبه بالفضة ، ويصبغوه صبغاً أصفر شديد الشبه بالذهب ، وأن يصبغوا الأبيض أيضاً

- (٢) ما يخالطه : يخالطه م || يفقده : يفقد د ، ط ، م . (٣) يتخذ : يتخذ سا ، ط ، م || الحيلة : + منه سا ، ط || وإن : فإن د ، سا ، ط ، م (٤) الكبريت : بالكبريت ط || نقائه : نقايه م || صباغة : صباغة سا ، ط ، م . (٧) نجسا : نجيبا د . (٨) الرصاص : + الجديج . (٩) وكأنه : فكانه ط || مداخل : يداخل ط . (١٠) ثقيلة : مثقبة ب . (١٣) الطبيعية : الطبيعة سا ، ط ، م || صحتها : الصحة د ، سا ، صحت ط || مشابهة : متشابهة ب || لذلك : ساقطه من م . (١٤-١٣) مقارنة : أو : ساقطة من سا . (١٥) ولا تلحقها : تلحقها م . (١٧) يصبغوا : يصبغ ط . (١٨) بالفضة : الشبه : ساقطة من م .

أى دىغ شاءوا ، حتى يشتد شبهه بالذهب أو النحاس ، وأن يسلبوا الرصاصات أكثر ما فيها من النقص والعيوب ، إلا أن جواهرها تكون محفوظة ، وإنما يقلب عليها كيفيات مستفادة بحيث يخلط فى أمرها ، كما أن للناس أن يتخذوا الملح والفانند والنشادر وغيره .

- ولا أمتنع أن يبلغ فى التدقيق مبلغا يخفى الأمر فيه على الفُرَّهة . وأما أن يكون الفصل ٥  
 المنوع يسلب أو يكسى ، فلم يتبين لى إمكانه ؛ بل بعيد عندى جوازه ، إذ لا سبيل  
 إلى حل المزاج إلى المزاج الآخر ، فإن هذه الأحوال المحسوسة يشبه أن لا تكون هى  
 الفصول التى بها تصير هذه الأجساد أنواعا ، بل هى عوارض ولوازم وفصولها مجهولة ؛  
 وإذا كان الشيء مجهولا كيف يمكن أن يقصد قصد إيجاد أو إفقاده . وأما سلخ هذه  
 الأصباغ والأعراض من الروائح والأوزان أو كسوها ، فهذا مما لا يجب أن يُصر على ١٠  
 بحمد ، لفقدان العلم به ، فليس يقوم البتة برهان على امتناعه . ويشبه أن تكون النسبة  
 التى بين العناصر فى تركيب كل جوهر من هذه المملوذة ، غيرها فى التركيب الآخر . وإذا  
 كان كذلك ، لم يعد إليه ، إلا أن يفك التركيب إعادة إياه إلى تركيب ما يراد إحالته  
 إليه . وليس ذلك مما يمكن بأدائه حفظ الاتصال ، وإنما يختلط به شىء غريب  
 أو قوة غريبة . ١٥

ولنا فى هذا كلام طويل ، لو شئنا لقلناه . لكن الفائدة فى ذلك قليلة ، والحاجة  
 عنه منقطعة فى هذا الباب .

- ( ٥ ) الفرقة : الزاهرة ، الحاذق بالثى [ اللسان ] || الفرقة : الفرقة ط . (٩) يكسى : يكسا م ||  
 يتبين : بين ب || بعيد : بعدد ، سا ، م . (١٠) كسوها : كسرها ب || فهذا :  
 فهذه ب || يصير : يصيرد ، سا ، م . (١١) به : فليس العلم به م . (١٢) غيرها :  
 غيره ب ، سا ، م ، غيرد . (١٤) مما : ساقطة من ط || بأدائه : بإذابة ب ، د ، ط ||  
 حفظ : تحفظ ب ، د ، سا ، ط || الاتصال : الأفضال ب || يختلط : يخلط سا ، م  
 (١٥) أو قوة : وقوة ط . (١٦) لو : بل لوب ، ولوم || لقلناه : قلنا ط || قليلة : مقلّة ب .



## [ الفصل السادس ]

### ( و ) فصل

في أحوال المسكونة وأمنجة البلاد

وإذ قد تكلمنا في حال تكون الجبال ، وما يتفجر في الأرض من العيون ، وما يحدث فيها من الزلازل ، وما يتكون فيها من المعادن ؛ فبالحرى أن نتكلم في حال المسكون كيف هو من الأرض .

نقول أولا : إنا كنا قد أشرنا فيما تقدم إلى أن الواجب بحكم طبيعة الماء والأرض أن تكون الأرض في ضمن الماء ، ويكون الماء محيطا بها من جميع الجوانب ؛ ولكن الوجود ليس على ذلك ، وليس على ما هو طبيعي للأرض والماء ، بل ما هو طبيعي لنظام الكل . وذلك أنه لما كان من شأن العناصر أن يستحيل بعضها إلى بعض بأجزائها ، كانت الأرض لو وجدت على ما هو طبيعي لها لم تثبت . لأن في طبيعة الأرض أن تستحيل أجزاء منها ماء أو نارا ، أو غيرها من الجواهر الأخرى . وتلك الجواهر أيضا قد تستحيل أجزاء منها أرضا ، فما يستحيل من الأرض إلى غيره ينقص من جملة حجم الأرض ، فيلزم ضرورة أن يقع هناك ثلمة في تدوير الأرض ، وغور إذا كانت الأرض يابسة لا تجتمع إلى شكلها الطبيعي ، بل يبقى عليها الشكل المسفاد . وما يستحيل إلى الأرض يكون لا محالة زيادة وتجاوزا ملحقا بها ، فلا ينسبط عليها انبساط الماء المهرق على ماء غيره ، حتى يصير بينهما حجم واحد مستدير ؛ فيلزم ضرورة أن يتولد على كرية الأرض تضريس من غور وتجمد ، وخصوصا للكواكب لا محالة تأثير في إيجاب هذه الإحالة بحسب المسامات التي تتبدل بحسب حركاتها ؛ وخصوصا الثوابت الصائرة تارة إلى الجنوب وتارة

( ٢ ) فصل : فصل ب ؛ الفصل السادس د ، م . ( ٤ ) قد : ساقطة من ب ، د ، سا ، م ، ط في ( الثانية ) : من م . ( ٥ ) المسكون : المسكونة ب ، ط ؛ السكون م ( ٦ ) هو : هـ ب ، ط ( ٧ ) كنا : كانا ب ، م . ( ٩ ) ذلك وليس على : ساقطة من م . ( ١٢ ) أو غيرها : أو غيره ب ، د || الأخرى : + غير تلك الجواهر د ، سا || تستحيل : + أيضا ب ( ١٣ ) منها : منه سا . ( ١٤ ) إذا : إذ ب ، ط ، م . ( ١٦ ) فلا : لا مصاد ؛ لأنها لا سا || ينسبط : ينسبط ب || عليها : عليه ط ( ١٧ ) منها : منها ب ، د ، سا ، ط || واحد : ساقطة من ب || فيلزم : فيلزمه م ( ١٩ ) حركاتها : حركاتها د ، سا ، ط ، م .

- إلى الشمال ، والأوجات والحضيضات المنغرية في أمكتها . فيشبه أن تكون هذه أسبابا عظاما في إحداث المائية في جهة أو نقلها إليها ، وإبطال المائية من جهة أو نقلها عنها إذ نقل المائية من جهة إلى جهة إنما يكون بتوسط إحداث المائية في جهة وإفنائها من جهة ، وإحداثها إنما يكون بتغيير الرطوبة وتصعيدها بالتبغير إلى جهة خاصة من الأرض ، وإن كان كل واحد منهما يعظم ويكثر على الدهر حتى يؤثر في هيئة شكل الماء .
- لسيلان الماء إلى النور وكشفه للنَّجْد .

- وقد أعان على هذا أسباب أخرى ، إذ لابد من حدوث طين بين الماء والأرض ، ولا بد من نفوذ قوة الشمس والكواكب إلى الطين وتحجيرها إياه إذا انكشف حتى يتخلى الجبال ، على ما قلناه . فإذا كان كذلك ، لم يكن بد من أن يكون بروجرجر ، وفي ذلك حكم الهبة لولاها لم يكن للحيوانات الأرضية التي تعيش بالنسيم مكان طبيعي . فتمثل هذا السبب ١٠ ما انكشف من الأرض شيء بَرًا . والأولى أن يكون المستولى على الأرض هو الماء الذي من حقه أن يفيض على كليتها .

- ثم أن أصحاب الرصد وجدوا ربيع الأرض برا وإذا وجد هذا ، فن الذي بطمع في أن يكون غيره برا يعتد به ، إلا جزائر قليلة . فإن انكشاف الربيع كثير ، ووجد هذا الربيع أخذًا في طوله نصف دور الأرض ، على ما سنوضح هذا في الفن الذي نتكلم فيه على الهيئة ، ١٥ ووجد عرضه أخذًا ربع دور الأرض إلى ناحية الشمال ، حتى يكون الربيع الشمال بالتقريب منكشفاً ثم لم يبق برهان واضح على أن الأرباع الأخرى منعمورة بالماء ، إلا ما يوجبهُ أقلب الظن بسبب وجوب غمر الماء للأرض . إذ الماء بحسب غالب الظن أكثر لاحتالة من الأرض أضعافا ، لأنه يشبه أن يكون كل عنصر بحيث لو استحال بكلتيه إلى عنصر آخر كان مثله ، والماء يتصغر حجمه عند الاستحالة أرضا . وأما أمر كون الشمس ٢٠

( ١ ) هذه : هذا م ( ٢ ) أو نقلها (الأول والثانية) : ونقلها ب . ( ٣ ) إذ : لأن د ، لكن سا ( ٤ ) بالتبغير : ساقطة من د ، سا ، م || من (الثانية) : + جهة سا . ( ٥ ) منها : منطاط ، م ( ٦ ) هذا : هذه ب ( ٨ ) وتحجيرها : وتحجير ب || انكشف : انكشفت ط . ( ٩ ) فإذا : وإذا ب ، سا ( ١٣ ) وإذا : وإذا د ، م || وجد : وجدوا م || في : ساقطة من م ( ١٥ ) فيه : ساقطة من ط ( ١٧ ) برهان : البرهان م ( ١٧ ) الأرباع : أرباع م ( ١٨ ) إذ : إذا م .

في ناحية الجنوب أقرب إلى الأرض ، ووجوب تسخين قوى بسبب ذلك ، فليس ذلك مما يقع به تفاوت بعيد فإن خروج الشمس عن المركز ليس بالكثير ، وليس مما يوجب جزم القول بأن العارة لا تحتل أن تكون عنده .

والفرض أن ماتحت مدار نقطة الجدى قد يشتد حره ، فليس يبعد أن يكون الإجماع إلى ناحية القطب الجنوبي يتدارك ذلك ، فيكون إمكان الهارة هناك أوغل من إمكان العارة في القطب الشمالى . فهذا الربيع يشبه أن يكون حده الجنوبي وهو خط الاستواء مختاراً في أكثر المواضع على البحر . ويشبه أن تكون العارة التى تمتدى ذلك إلى الجنوب عمارة لا يعتد بها ، ولا يكون أولئك الناس ناساً يعتد بهم وهم مع ذلك جزيريون ليسوا مقيمين على بر متصل بالبر الأعظم . ثم يشبه أن يكون حده الشمالى حيث ارتفاع القطب ، مثل تمام الميل . ولم يتبين لنا بعد أن مثل ذلك الموضع وضع يصلح لتوالد الناس فيه ولمقامهم الدائم فيه أو لا يصلح لذلك ، بل يمكن أن يسافروا إليه في الصيف ولا تكثر هناك إقامتهم . وحسب أن يكون ذلك الموضع أو ما وراه إن لم يكن صالحاً لأن يتوالد فيه الناس ، كان صالحاً لأن يتولد فيه حيوانات مخصوصة .

وجميع هذه الأحكام متى ظنية ، ولا أجزم في شيء منها . فلنضع أولاً أنه لا مانع بسبب البحر ، ولنعتبر المانع إنما هو بسبب قرب الشمس وبعدها الذى هو سبب الحر والبرد ، ولننظر في الأحكام التى يوجبها ذلك في الأقاليم .

فدعول : إن قوما جعلوا كرة الأرض مقسومة بخمسة أقسام ، تفصلها دوائر موازية لمسدل النهار . فن ذلك دائرتان تفصلان الفامر الخراب من العالم ، بسبب القرب من القطب وشدة البرد ، إحداهما شالية والأخرى جنوبية . وهاتان تفصلان من الأرض قطعتين طبائعين تحيط بكل واحدة منهما طائفة من محيط الكرة وسطح مستقيم ،

( ١ ) أقرب : ساقطة من د || بسبب ذلك : بسببه د ، سا ، ط ، م ( ٢ ) بعيد : يمتد به سا ، ط ( ٥ ) أوغل : أوغل م ( ٧ ) أكثر : الأكثر م ( ١٢ ) ولا تكثر : ولا يمكن ب ، ولا يمكن ط || هالك : هالك ط ( ١٣ ) لأن يتوالد : لا يتوالد م || لأن ( الثانية ) : أن د ، سا ( ١٤ ) أجزم : جزم د || أولاً : ساقطة من د ، سا ( ١٨ ) تفصلان : متفصلان ط || الفامر : الفامر من الأرض والدورخلاف الفامر [ اللسان ] || الفامر : الفامر سا ، ط ، م || الخراب : الخراب د ، ط ( ١٩ ) وهاتان : وهذان ب ، ط .

والحد المشترك بينهما دائرة . وأما الحد بين الناصر والعاصر من جهة الحر عندهم ، فهو ما بين البلاد التي تكون خارجة عن مجاز الشمس إلى الأرض المحترقة التي تحاذيها الشمس بمدارها ، فتسخنها تسخيناً لا يحتمل عندهم الحيوان المقام فيه . وهو مكتشف بين العمارتين ، تكون الأرض المحترقة محدودة بدائرتين شمالية وجنوبية تليهما من جهة القطبين عمارتان ، تكون ثلاثة قطوع دُفِيّة يحيط بكل واحد منها من الجانبين سطحاً دائريتين ، ويصل بينهما سطح دُفِيّ ، وكذلك تكون هيئة العمارتين . لكن السطحين المحيطين بكل واحد منهما لا يكونان متساويين ، بل الذي إلى القطب يكون أصغر . وأما سطحاً دُفِيّ الأرض المحترقة عندهم فتساويان .

فهذا هو قول قدماء المشائين ، وليس التحقيق والوجود على ما حكوه . فإنها هنا لاداء عروضا أقل من الميل ، والشمس تسامت الزورس فيها مرارا ، وهي طامة . وقد جددت بلاد تقرب من خط الاستواء ، بل قد دون الثقات أحوال بلاد موضوعة ، خط الاستواء ومنها سرنديب . والقياس يجوز ، بل يوجب أن تكون بقعة خط الاستواء أصلح المواضع للسكنى وأولاها بالاعتدال ، ولكن ذلك لا يفهم إلا بعد تقديم قدماء ، فإنه يجب أن تتحقق أسباب شدة تسخين الجو وأن تعرف أيضا كيفية ملائمة لك للسكان وغير ملائمة .

١٥

فنعول : بالحرى أن يكون السبب الأول في سخونة الجو الذي يلينا هو الشمس وليس لك لأن الشمس حارة ، ولا لأن الشمس تقهر شيئا من النار وتقره ، ولا لأن الشعاع يء نارى يتفصل منه . فقد علمت أن للفلك طبيعة ، بحالها غير هذه الأربع ، وعلمت من لال ما مضى لك أنه لا يجوز أن يكون الشعاع الشمسى يقهر النار إلى المبوط ، وستعلم بضاً أن الشعاع ليس جمما أو قوة تأتي متقلة من الشمس إلى الأرض مارة في الوسط ؛ هو شئ يحدث في المقابل القابل للضوء دفعة إذا توسط بينهما جسم لا يمنع فعل ذلك ، هذا بالموازاة ؛ وذلك الجسم هو الشاف . لكن الجسم القابل للنار ، إذا أضاء بسجن ،

(٢) مجاز : مدار ط (٤) القطبين : القطبتين م (٥) يحيط : يحيط ط  
٦) واحد : واحدة ط ، م (٧) متساويين : مساويين ب (١١) قد : ساقطة من م (١٢) سرنديب : ريب سا ، سرانديب ط (١٨) هذه : هذا ط . (٢١) جسم لا يمنع : ساقطة من م (٢٢) في هذا : هذا م || الجسم (الأول) : بالجسم م .

وكما اشتدت الإضاءة اشتد الحر . وليست الحرارة إنما تشتد في الصيف بسبب أن الشمس تصير أقرب مسافة منا ؛ بل هي أبعد حيثذ مسافة ، لأنها أوجية ، لكنها في الصيف أقرب مسافة، وهي في الشتاء أقرب مسافة وأبعد مسافة . والشامع الذي يقع من الشمس يكون كأنه شيء يفيض منه على صورة مخروط أو اسطوانة مثلا ، وتكون واسطته، وهو الذي لو توهمناه شيئا متصلا بين الشمس وبين المستضيء ، كان خارجا من مركز الأرض ، نافذا في وسط تلك الصورة كالمحور أو كالمهم ؛ هي أشد المواضع تسخيناً لأنه أشد المواضع إضاءة ، لأن الأطراف أضغف في التأثيرات من الواسطة المكتنفة من كل جهة بالسبب القوي ، فما يستط عليه هذا السهم المتوهم يكون أشد إضاءة فذلك يكون أشد سخونة ، وما يبعد عن هذا السهم يكون أقل إضاءة فيكون أقل سخونة ، أهي السخونة التي تلزم من نفس المسافة المضيفة فقط .

والذي يقال من أمر التغاف الأشعة ورجوعها على زوايا حادة تارة ومنفرجة أخرى، فهو تشبيه لا حقيقة له . فإن الضوء لا ذات له في الجوانب ، وكل ما له ضوء فإنه يرى والجو لا يرى البتة ، بل هو شاف . لكن ليس كل ما يسخن الجو من الشمس إنما هو بهذه المسافة ، وإلا لكان الحر والشمس في نقطة السرطان أشد منه وهي في قطة الأسد ؛ وليس كذلك ، وإلا لكان الحر والشمس في نقطة الجوزاء مساويا للحر وهي في نقطة الأسد ، والحر وهي في نقطة النور مساويا للحر وهي في نقطة السنبلة ، وليس الأمر كذلك ، وكانت البلدان التي هي أقرب إلى مجاز الشمس لا تكون البتة أبرد من البلاد الثانية منه، وقد يكون كثيرا .

وبالجملة فإن الشمس لو كان يجوز لها أن تنتقل دفعة إلى قطة السرطان ، لكنت ٢٠ لا تسخن البلاد التي تحتمل تسخينها شديدا مفرطاً ، بل كان يكون إلى حد ما . وهذا مثل

---

(١) الحر : الضوء م (٦) تلك : هذه ب ؛ ذلك ط (٨) المقوى : القوى ط  
 || إضاءة : إضاءة د ، سا ، ط ، م (٩) سخونة (الثانية) : إضاءة د ، سا ، م (١٢) له (الأولى) :  
 لها ط (١٣) والجو : والضوء سا (١٣-١٤) بل هو شاف . . . المسافة : ساطعة من م  
 (١٣) لكن : لكنه ط || ما يسخن : تسخين د ، سا ، ط (١٤) وهي : وهو ب ؛ والشمس م  
 (١٨) عه : عنها د ، سا ، ط ، م .

النار التي تدخل بيتنا ما دفعة ، فإنها لا تؤثر تأثيرا كبيرا ، وإنما تؤثر بالمدامومة ؛ فإن المدامومة تزيد كل وقت حرا إلى حرا ، وتجعل الهواء أيضا شديدا الاستعداد للتسخين . لهذا ما تكون الحرارة بعد زوال الشمس في الصيف أشد منها قبله ، والنسبة واحدة .

فهذه البلاد التي تليها يعرض لها أن الشمس تقرب منها بتدريج يتقدمه تسخين بعد تسخين ؛ ثم إذا وازاها وحاذها ، عرض أن يقيم عندها مدة لا تنحى عن رؤوسها ، أن الميول عند قرب من المنقلين تقل وتضجر جدا ؛ ثم إن كانت تسامت الرأس تجاوزه ، عادت المسامته عن قريب ، ويكون النهار أيضا طويلا والليل قصيرا ، بدوم إلحاح الشمس عليها بالتسخين ، لكون مددها متقاربة ومع ذلك طويلة ، ومع لك حافظة اقرب واحد من الشمس ، فيكون الحر متجاوزا للحد .

- وأما في خط الاستواء ، فإن الشمس تباغ المسامته دفعة ، لأن الميول هناك تكثر تتفاوت تناوتا لا يؤثر إلا أثر المسامته والمفاضة ، ثم تبعد عن سمت الرؤوس بسرعة ، لا تلتح عليها ، وتأخذ كل ساعة تزداد بعدا إلى أن يبعد الميل كله ، غير ملحمة ولا بلوج ، يكون النهار مساويا لليل في الطول والقصر . ثم لا تعود إلى سمت الرأس من قرب ، ل إلى نصف السنة . ثم تكون المسامته خفيفة على الجملة المذكورة . ثم تأخذ في البعد ، يشتد الحر جدا ، لما قلناه ، ولا يشتد أيضا البرد .

١٥

وذلك لأن بلادنا وخصوصا حيث نحن ، فقد يكون بعد الشمس فيها عن سمت رؤوسنا ضعف الميل ، وزيادة بعد سمت رؤوسنا عن مدار البروج . فيعرض برد شديد ، يتعقبه حر شديد ، وتبطل الأبدان بالانتقال من ضد إلى ضد . وأما هناك فلا ينتقل

- ( ١ ) فإنها : فإنه د ، سا ، ط ( ٢ ) للتسخين : للتسخين ط . ( ٣ ) قبله : المعاد ، سا ، ط ( ٤ ) تسخين : وتسخن ط ، وتسخين م . ( ٥ ) تسخين : تسخن ط || ازاها : زاوتها م || وحاذها : وحاذتها م || مدة : + كبيرة د ، سا ، ط ( ٦ ) من : ساقطة نب ، د ، سا ، م ( ٧ ) وتجاوزها : وتجاوز ب ، د ، سا ، م ( ٨ ) ومع : مع م ( ٩ ) المفاضة : غافض الرجل مفاضة ، أخذته على غرة [ اللسان ] ( ١٢ ) ولا بلوج : ساقطة من ط ( ١٣ ) قرب : قريب د ، ط ، م ( ١٤ ) تكون : ساقطة من م || خفيفة : حرقبة د .

من ضد إلى ضد ، بل إنما ينتقل من واسطة اعتدال إلى حد غير بعيد . ولو كان هناك حر دائم وكانت الأبدان هناك قد نشأت على مزاجه ، لا تنفعل عنه كثيرا ، ولا يعرض لها خروج بعيد عما نشأت عليه ، لكانت لا تحس بأمر مغير ، فكيف وليس هناك إفراط البتة . وللأبدان ملاءمة لما نشأت عليه ، حتى لا تنفعل عنه كثيرا . تأمل ذلك في حال أبدان الترك ، فإنهم لا ينزهون من برد بلادهم انفعالا شديدا ، ولا الحبشة ينفعلون من حر بلادهم انفعالا شديدا . وربما كان البدوي بخرواسان يشكو البرد ، في وقت ما يكون الخراساني يشكو الحر في وقت واحد . وقد شاهدت هذا بخاروا من حال بدوي حضرها في ماه أردى بهشت أو خرداد وقد تسلط بها أكثر الحر وهو يرتعد ويتزل ويستغيث من البرد ، وأهل البلد يتأفون من الحر ؛ لأن مزاج العربي ألف مزاجا حارا ، وألف الآخر مزاجا باردا ؛ فيكون ذلك المزاج باودا بالقياس إلى الأعرابي ، حارا بالقياس إلى البخاري بحسب مزاجه الذي له في ظاهر بشرته .

وأما خط الاستواء ، تكون الأحوال فيه متقاربة . فمن يكون منشأه في ذلك المزاج لا يحس البتة بتغير ببلاده محسوس ، ويتشابه عنده حال هواء بلده ، ويكون كأنه في ربيع دائم ، اللهم إلا أن يتفق هناك من أسباب الحر غير ما هو منسوب إلى قرب الشمس وبعدها من الأسباب التي نذكرها .

فهذا هو المذهب الصحيح الحق ، فهكذا يجب أن يتصور حال المعمورة ، من جهة تأثير الشمس فيها . لكن البلاد أيضا قد يختلف حرها وبردها بسبب آخر ، وهو أن البلاد المشرفة ، أبعد من النائرة والتي بينها وبين الجنوب جبال . وناحية الشمال واضحة برية من الجبال ، أبعد من التي الجبال فيها شمالية لسبيين : أحدهما أن الشمس لا يستوي تسخين

(٢) هناك : هناك سا ، ط || ولا يعرض : فلا يعرض ب  
(٤) حتى : ساقطة من ط (٥) الحبشة : الحبشة ط (٨) ماه أردى بهشت : ماه أردى بهشت ب ؛ أردى بهشت د ؛ أردى بهشت سا ، م || ويتزل ويستغيث : ويستغيث ويزل سا ؛ ويزل ويستغيث م . (٩) مزاج : المزاج د || ألف : ألف د || وألف : وألف د || الآخر : الآخر ب ، ط (٩-١٠) وألف . . . باردا : ومزاج الآخر ألف مزاجا باردا م (١١) في : ساقطة من م (١٣) بيلاده : بيلاده ط (١٥) وبعدها : وبعده ط (١٦) من : ومن سا || من جهة : ساقطة من د || جهة : جهة ط (١٩) لسبيين : بسبيين د || أن : لأن سا ، ط ، م || تسخين : تسخين ب .

ما ينعكس عنه حرها بمقابلها ، وما ينعكس في جهة مخالفة لها . والثاني من جهة الريح .  
فإن الشمالية تبرّد ، والجنوبية تسخن ، وأيهما حبس بسدّ حبس مقتضاه .

- وإذا تشابهت البلاد في هذه الأحوال فالشمالية أبرد من الجنوبية ، وإن اختلفت  
في هذه الأحوال جاز أن تكون الشمالية أخصن من الجنوبية . وأما اختلافها في أنها شرقية  
وغربية ، فلا يوجب اختلافا في الحر والبرد إذا كان عرضها واحدا . والذي قيل : إن الشرقية  
إنما هي أخصن من الغربية ، بسبب أن الغربية تكون الشمس آخذة عنها في حركتها ووذعة  
إياها ، والشرقية تكون آخذة إليها في حركتها ؛ فهو كلام من لا بصر له البتة . فإن كل  
نقطة من الأرض تأخذ إليها الشمس ، وتأخذ منها بالسواء ؛ وليس الشرق شرقا والغرب  
غربا ، إلا بالإضافة ؛ فإن كان الشرق أخصن من الغرب ، فيجب أن يكون السبب فيه  
البحر الذي خلفه والذي عن الجنوب منه ، فإن الشمس قبل أن توافي سمت الرأس منهم ١٠  
تسامت البحر وتجرى عليه فتثير بخارا حارا كثيرا . وكذلك إذا حاذت الناحية لم تعدم بحرا  
قريبا . والبلاد البحرية تسخن بمجاورة البحر إذا كان بحرها يتجر كثيرا ، ثم يشتد عنها  
انعكاس الشعاع إلى البخار بحيث يؤثر في البخار ويمجيه . وإن لم تكن هذه العلة موجودة  
كانت مجاورة البحر مما يبرد بسبب برد الماء .

- وأما ناحية المغرب ، فالشمس لا تأتيها ولها مرور ببحر معتد به ؛ بل البحر منهم ١٥  
إلى الغرب في قربهم ، وخليج يأخذ من شماله إلى جنوبه ، ولا يبلغ قرب مساواة منطقة

---

( ١ ) بمقابلها : بمقابلها سا || وما ينعكس : أو ما ينعكس م . ( ٣ ) اختلفت : اختلف ط . ( ٤ )  
في ( الأولى ) : ساقطة من ب ( ٣ - ٤ ) وإن . . . الجنوبية : ساقطة من سا ( ٥ ) عرضها :  
عرضها ط ؛ عرضا م ( ٧ ) والشرقية : والغربية م ( ١١ ) كثيرا : كثيرة م ؛ ساقطة من ب ||  
حاذت : حاذى ب ، د ، سا ، ط || الناحية : التي ط || بحرا : حرام م . ( ١٣ ) بمحيط . . . البخار :  
ساقطة من م . ( ١٥ ) ناحية : ساقطة من ب ، د ، سا ، ط || فالشمس : فإن الشمس م || عند :  
يعد ب ( ١٦ ) الغرب : المغرب ب ، د ، سا ، م || قرب : + من م .



البروج ، ومدار الشمس جنوبى عنهم ، فلا يحاذى الخليج الشمالى ولا يسامته . فإذا  
 حاذت البحر الذى وراءهم ، كانت آخذة فى البعد منهم  
 ومما يجب أن يعلم أن لمرات الكواكب تأثيرات فى الحر والبرد ، وفى سائر الأحوال ،  
 وإن كانت مما لا يدرك . والله أعلم .

---

(١) فلا : ولا ب || فإذا : وإذا د ، ما (٢) حاذت : جاوزت ط (٣) لمرات : لمرات ط  
 || وفى : فى م (٤) مما : ساقطة من ب || والله أعلم : ساقطة من ب ، سا ، ط ي تمت المقالة  
 الأولى من الفن الخامس من جملة الطبيعيات بحمد الله وحسن توفيقه د .

## المقالة الثانية

وهي تشتمل على الأحداث والكائنات التي لا نفس لها ؛  
مما يكون فوق الأرض . وهي ستة فصول

---



## [ الفصل الأول ]

## ( ١ ) فصل

في السحب وما ينزل منها وما يشبه ذلك

- فقول أولا : في كيفية تولد السحاب : إن السحاب جوهر بخارى متكاثف طاف في الهواء ، ومن شاء أن يتأمل ذلك أمكنه ، إذا حصر الجبال الشائعة ، وتأمل تكون السحاب فيها . وهذا الجوهر البخارى كأنه متوسط بوجه ما بين الماء والهواء ، فلا يخلو إما أن يكون ماء قد تحلل وتصعد ، أو يكون هواء قد تقبض واجتمع . وقد يمرض تكون السحاب من كلا الوجهين جميعا . وذلك أنا كثيرا ما شاهدنا الهواء يبرد في أعلى الجبال الباردة فينبض بعد الصحو سحبا دفعة ، ثم يثلج . وقد شاهدت هذا بجبل طبرستان عند ويمة وبجبال طوس . وأما تصعد البخار وانعقاده سحبا مطرا ، فذاك أمر قد شاهدناه كثيرا في كل البلاد الجبلية . وهذا البخار ليس يحتاج كل مرة أن يبلغ الموضع البارد الشديد البرد في الجو ، فقد شاهدنا البخار وقد صعد في بعض الجبال صعودا يسيرا حتى كأنه مكبة موضوعة على وهدة تحتها قرية ، إحاطة تلك الوهدة لا يبلغ نصف فرسخ .

- وكما نحن فوق تلك الغمامة في الصحو وكان الهواء خريفا ليس بذلك البارد جدا ، فكان أهل القرية يمحطرون من تلك الغمامة . فعلينا أن البخار كثيرا ما يؤدي به تكاثفه وتواتر مدده وبطء حركته المصعدة إياه إلى فوق ، فيجوج إلى أن يتكاثف ويقطر مثل المصصور ، وربما أحوجته الرياح إلى ذلك إما مانعة إياه عن الصعود بحركتها فوق ، وإما ضاغطة إياه إلى الاجتماع بسبب وقوف جبال حائلة قدام الريح أو بسبب اختلاف رياح متقابلة ، وإما إلحاق المتأخر بالتقدم الواقف وإصاقه به من غير أن يكون حاجزا . قدام ، وإما لشدة بردها فيكثف به السحاب .

( ٢ ) فصل : فصل ١ ب ؛ الفصل الأول م ( ٩ ) فينبض : فيقبض ط ( ١٠ ) طوس : + أيضا ( ١٢ ) قند : وقند ب || وقد : قد ط || حتى : + كان م ( ١٤ ) الصحو : الشمس ب ؛ الصبح د ، سا ، م || خريفا : خريفا م ( ١٧ ) مانعة : المانعة د ، سا ، م ؛ لمانعة ط || بحركتها : لحركتها سا ( ١٩ ) بالتقدم : بالقدم م || به : ساطعة من م ( ٢٠ ) فيكثف : فكثف ب .

وإنما يكثر المطر بأرض الحبشة مع حرارتها لاندفاع الأبخرة إليها وانضغاطها في جبالها وهي بين يدي رياحها . وأما في أكثر الأمر فإن الأبخرة تتصعد وتعلو إلى الحيز البارد من الهواء فترد . وبين ذلك انفصال ما يفصل عنها من الدخان الحار اليابس الذي نذكره . وقد شاهدنا ذلك الانفصال على بعض قلال الجبال . فإذا بردت بالسبين انعدت هناك غماما ، ثم يستحيل ماء فيثقل فينزل . والدَّيْمَةُ والوايل إنما تكون من أمثال هذه الغيوم . وأما ما كان من جنس الغيوم الأولى ، فإنها تصب شيئا وتقتشع ، وإنما مثلها مثل الطل ، فإن الطل ليس يتكون من سحب ، بل من البخار الروي المتباطيء الصعود القليل المادة إذا أمابه برد الليل وكشفه وعقده ماء ينزل نزولا ثقيلا في أجزاء صغار جدا لانحسار بنزولها إلا عند اجتماع شيء يعتد به ، فإن جمد كان صقيعا .

وهذا السحاب يعرض له كثيرا أنه كما يأخذ في التكاثف ، وفي أن يجتمع فيه حب القطر ، يجمد ولم تخلق الحباب بحيث تحس فينزل جامدا فيكون ذلك هو الثلج ، ونظيره من البخار الفاعل للطل هو الصقيع . وأما إذا جمد بعد ما صار ماء وصار حبا كبارا ، فهو البرد . وأكثر البرد إنما يكون في الربيع والخريف ، ولا يكون في الشتاء . وذلك لأن البرد الشتوي إن كان شديدا ، فمل الثلج ، وأجمد السحاب ، ولا يمهله ريمنا يتعقد حبا ، وإن كان ضعيفا ، لم يفعل شيئا .

وأما في الربيع والخريف فإن السحاب ما دام لم يتكاثف بعد تكاثفه يمتد به يكون الحر مكتسفا إياه فلا يجمد ثلجا ، حتى إذا استحكم استحسانه وأحاط به الهواء الحار والرياح القوية الحارة ، هربت البرودة دفعة إلى باطن السحاب ، واستحسفت السحاب دفعة

- 
- (٢) وهي : ومن د ، سا ، ط ، م (٣) فترد : وتردب ، ط ، م (٤) قل : تلك م (٥) والدَّيْمَةُ : دامت السماء تديم مطرت ديمة [ اللسان ] || والوايل : الرابل م . (٧) ليس يتكون : لا يتكون ب || سحب : السحاب سا || الصعود : بالصعود ب (٨) أصابه : ضربه ب ، د ، سا ، ط || ينزل : فينزل ب ، فينزل ط ، م (١٠) كما : ساقطة من م || أن : أنه م || فيه : منه سا (١١) تحس : ساقطة من م (١٣) إنما : دائما د ، سا || ولا يكون : لا يكون م || وذلك : ساقطة من د ، سا (١٤—١٥) كان شديدا ... وإن : ساقطة من د (١٤) ولا يمهله : ولم يمهله سا (١٦) يكون : فيكون ط ، م (١٧) فلا يجمد : ولا يجمد ب (١٨) دفعة (الأول) : دفعا ط .

على ما علمت من التعاقب المشروح فيما سلف صورته . ويكون الاستحصاف قد جمع البخار قطراً ، قد عرض له استعداد شديد للجمود لخلخلة الحر إياه . كما أن الماء الحار أسرع جوداً من البارد ، فيجمد وقد صار قطراً كباراً . ولذلك ما يكون البرد في الخريف أكثر لأن الصيف يكون قد أفاد الأجسام زيادة تداخل ، والمتخلل أقل لتأثير البرد والحر جميعاً .

- ولا يظن ظان أن البرد يكون أجزاء صفار جامدة ، ثم تتصل في الجو فإن اليابس الجامد يعسر اتصاله . ولكن السبب ما أشرنا إليه من التحام يقع دنة لأجزاء السحاب يستحيل به ماء بقية ، أو بعدما انتظم فيجمد جباراً ، أولاً أنه ينزل رش مطر . وكلما يجتمع حينئذ يضر به البرد ، لاسيما إذا وافي حيز الحرارة . فإن الفعل العرضي من الحرارة حينئذ ، يكون أشد . على أنه قد يتفق أن يكون من أسباب تكون البرد مغافصة ريح باردة لسحاب ١٠ حار قريب من الأرض فيجمعه بحركته جمعاً ، وتجد أجزاءه يبرده ، وقد شاهدنا هذا أيضاً . وما كان من البرد نازلاً من سحب بعيدة ، يكون قد صغر وذاب واستدار لذوبان زواياه بالاحتكاك في الجو . وأما الكبار وخصوصاً التي لا استدارة فيها ، فهي التي تنزل من سحب دوان . ولو كانت المادة غير جامدة لكان منها المطر المسمى بالقطقط . فإن المطر يمرض له أن تكون أجزاءه في ابتداء تكونه صفاراً جداً ثم تجتمع وتكبر ، ويعرض له مرة ١٥ أخرى في الانحدار إذا طالت مسافتها أن تنفصل ماء وتنجزأ كالماء . فإذ صلبته من موضع عال ، وافي القرار وقد تشتت وتفرق . وإنما يصير برداً بعد الاجتماع الأول أو معه .

(١) الاستحصاف : الاستحصاف ط ، الاستحصاب م (٢) قد : ساقطة من د ، سا || لخلخلة : بخلخلة ب ، د (٣) البرد : للبرد ط ، م (٤) لتأثير : التأثير م (٥) جميعاً : + وحكى أن صيادي السمك في الشص [ بالثيس سا ] في البرد الشديد إذا شق عليهم إصمك القصبه ألصقوها بمنكاً وصبروا عليها هناك ماء حاراً بسرعة وبمسكها نج ، سا (٦) ولا يظن : ولا يظن د ، سا (٨) به : ساقطة من ط || وكذا : فكاب ، سا ، ط ، وكام . (٩) حينئذ (الأولى) : ساقطة من د || يضره : فضره ط ؛ يضره ب || العرضي : العرض د ، م (١٠) لسحاب : بسحاب سا . (١١) فجميعه : فيجتمع ب || شاهدنا : شاهدنا ب ، ط || هذا : ساقطة من ب (١٢-١١) هذا أيضاً : ساقطة من ط (١٤) بالقطقط : بالقطقط م (١٥) ابتداء : أول ب || تجتمع : يجمع ط (١٦) صيبته : أصبه م (١٧) تشتت : تشتت ط ؛ تشذب سا ، م .

وقد حَدَّثَتْ أَنْ بِلَادَ الْجَبَلِ قِطْعَةٌ بَرْدَةٌ وَقَعَتْ مِنَ الْمَاءِ فَتَقَلَّتْ إِلَى بَدْرِ بْنِ حَسَنِيهِ  
تَرَنَ كَذَا مِنَّا . وَيَقُلُ الْبَرْدَ فِي الصَّيْفِ ، لِأَنَّ الْبَخَارَ الرُّطْبَ الثَّقِيلَ يَقُلُ فِيهِ ، وَفِي الشِّتَاءِ  
لِأَنَّهُ يَجِدُ سَحَابًا ، وَيَكْثُرُ فِي الْخَرِيفِ ، إِذَا اسْتَفَادَتِ الْأَرْضُ بِلَّةً بِالْأَنْشَفِ وَقَوَى فِيهَا  
لِقَلَّةِ التَّحُلُّوْ بِمَعُونَةِ اللَّيْلِ . فَإِذَا تَحَلَّتْ مَعَ قُوَّةٍ مِنَ الْحَرَارَةِ مُعْتَدِلَةً ، كَانَتْ مَادَّةً بَخَارِيَةً  
تَصْعَدُ إِلَى الْحِيزِ الْمَوْلَدِ لِلْبَرْدِ ، وَلَا تَصْعَدُ إِلَى الْحِيزِ الْمُحَلَّلِ لِأَصْلِ الْمَادَّةِ .

فَهَكَذَا يَتَوَلَّدُ الْمَطَرُ وَالتَّلْجُ وَالْبَرْدُ وَالطَّلُ وَالصَّقِيعُ . وَأَمَّا الضَّبَابُ فَهُوَ مِنْ جَوْهَرِ الْغَامِ  
إِلَّا أَنَّهُ لَيْسَ لَهُ قَوَامُ السَّحَابِ لِمَا كَانَ مِنْهُ مُنْحَدِرًا مِنَ الْعُلُوِّ وَخُصُوصًا عَقِيبَ الْأَمْطَارِ ،  
فَإِذَا يَنْزِلُ بِالصَّجْوِ . وَمَا كَانَ مِنْهُ مُبْتَدَأًا مِنَ الْأَسْفَلِ مُتَصْعِدًا إِلَى فَوْقَ وَلَا يَتَحَلَّلُ فَهُوَ يَنْزِلُ  
بِالْمَطَرِ .

وَيَجِبُ أَنْ تَعْلَمَ أَنَّ نِسْبَةَ الْمَطَرِ إِلَى التَّلْجِ نِسْبَةُ الطَّلِ إِلَى الصَّقِيعِ . وَلِلرِّيَّاحِ تَأْوِيلٌ فِي تَكُونِ  
التَّلْجِ وَالصَّقِيعِ . كَمَا أَنَّ لَهَا تَأْوِيلًا فِي تَكُونِ الْمَطَرِ وَالتَّلْجِ ، وَإِنْ اخْتَلَفَ وَجْهُ التَّأْوِيلِ . فَإِنَّ  
الرِّيَّاحَ الشَّمَالِيَّةَ تَفْعَلُ فِي الْأَكْثَرِ صَحْوًا لِقُرْبِ مَهَابَتِهَا مِنَّا ، فَإِنَّمَا تَجْتَمِعُ فِي آخِرِ مَهَابَتِهَا .  
وَأَمَّا تَوَلَّدَ عِنْدَنَا الْغَيُومُ إِذَا هَبَتْ مِمَّا بَعِيدٍ ، وَبِالْجَمَلَةِ هِيَ رَطْبَةٌ وَإِنْ أَقْشَمَتْ . وَالرِّيَّاحُ  
الْجَنُوبِيَّةُ جَمَاعَةٌ لِلْغَيُومِ عِنْدَنَا ، وَإِنْ كَانَتْ طَارِدَةً لَهَا فِي مَبَادِي مَهَابَتِهَا . لَكِنِ الشَّمَالُ  
مَعَ ذَلِكَ تُلْجِي وَالْجَنُوبُ مَطْرِي وَالشَّمَالُ صَقِيعِي وَالْجَنُوبُ طَلِي ؛ إِلَّا فِي بِلَادِ بَنُو سَاحِ  
طُوسَ فَإِنَّ الشَّمَالُ يَهْمُ بِإِبْرَدٍ بَعْدَ لَأَنَّهَُا مُبْتَدِئَةٌ ، وَالْجَنُوبُ قَدْ بَرَدَ بِمَا اجْتَازَ عَلَيْهِ .

(١) أَنْ : أَنَّهُ حَدَّثَتْ مَ || قِطْعَةٌ : سَاقِطَةٌ مِنْ مَ (٢-٥) وَيَقُلُ الْبَرْدَ . . . لِأَصْلِ الْمَادَّةِ :  
سَاقِطَةٌ مِنْ مَ (٣) اسْتَفَادَتْ : اسْتَعَادَتْ دَ ، سَ || بِالْأَنْشَفِ : أَصْلُ الْأَنْشَفِ بِسُكُونِ الشَّيْنِ دَخُولُ الْمَاءِ فِي الْأَرْضِ  
وَالنَّوْبِ [الْسَّانِ] (٤) وَبِمَعُونَةِ دَ ، سَ ، طَ . (٥) تَصْعَدُ إِلَى (الْأَوَّلَى) : تَجِدُ دَ ، سَ ، طَ || الْحِيزُ :  
الْحَرَمُ سَ ، طَ || وَلَا تَصْعَدُ وَلَا تَجِدُ دَ ، سَ ، طَ || إِلَى الْحِيزِ الْمُحَلَّلِ : الْحِيزُ الْمُحَلَّلُ سَ ، طَ .  
(٧) مِنْهُ : سَاقِطَةٌ مِنْ مَ ، مَ (٨) مُتَصْعِدًا : وَمُتَصْعِدًا دَ ، سَ || وَلَا يَتَحَلَّلُ :  
لَا يَتَحَلَّلُ طَ وَلَا يَتَحَلَّلُ مَ (١٠-١١) وَلِلرِّيَّاحِ . . . وَالصَّقِيعُ : سَاقِطَةٌ مِنْ مَ (١٢) الشَّمَالِيَّةُ : الشَّمَالِيَّةُ مَ  
|| تَجْتَمِعُ : تَجْتَمِعُ دَ ، مَ (١٣) يَبِيدُ : يَبِيدُ سَ ، طَ || أَقْشَمَتْ : أَقْشَمَتْ طَ . (١٤) جَمَاعَةٌ : جَمَاعَةٌ طَ  
|| الشَّمَالُ : الشَّمَالُ بَ ، دَ ، سَ ، مَ (١٥) وَالْجَنُوبُ (الْأَوَّلَى) : وَالْجَنُوبُ بَ ، دَ ، سَ ، مَ || وَالشَّمَالُ :  
|| الشَّمَالُ بَ ، دَ ، سَ ، مَ || وَالْجَنُوبُ (الثَّانِيَةُ) : وَالْجَنُوبُ بَ ، دَ ، سَ ، مَ || بَنُو سَاحِ : بَنُو سَاحِ  
(١٦) طُوسَ : قِطُوسُ بَ ؟ قِطُوسُ سَ ، مَ ؟ قِطُوسُ طَ || الشَّمَالُ : الشَّمَالُ بَ ، دَ ، سَ ، مَ  
وَالْجَنُوبُ : وَالْجَنُوبُ بَ ، دَ ، سَ ، مَ || يَرِدُ : يَرِدُ دَ ، سَ ، طَ ؟ يَرِدُ مَ || بِمَا : بِمَا دَ ،  
سَ ، طَ ، مَ || اجْتَازَ : اجْتَازَتْ مَ .

- وإذ قد بينا هذه المعاني فيجب أن نعلم أن جميع الآثار العلوية تابعة لتكون البخار الدخان ، وذلك لأن الحرارة السماوية إذا أثرت في البلة الأرضية أصعدت منها أبخرة ، خصوصا إذا أعاتها حرارة محترقة في الأرض ، فما تصعد من جوهر الرطب فهو بخار يصعده بطيء ثقيل ، وما يصعد من جوهر اليابس فهو دخان وصعده خفيف سريع .
- البخار حار رطب ، والدخان حار يابس ، وقلما يتصعد بخار ساذج أو دخان ساذج ،  
لإنما يسمى الواحد منهما باسم الغالب ، وفي أكثر الأمر فيصعدان من الأرض مختلطين .
- لكن البخار ينتهي تصعده إلى حد قريب ، والدخان إذا كان قويا انفصل عنه مرتقيا مجاوزا إياه إلى حد النار . وقد شاهدنا انفصال الدخان عن السحاب ، ونحن نرى قبال شاهقة . ورأينا المنفصل الدخاني يخلف سطح السحاب المتراكم من تحت ، يسرع إلى فوق وهو أسود يُشم منه رائحة الحريق . فالبخار مادة السحاب والمطر والتلج .
- الطل والجليد ، وعليه تراءى الحالة وقوس قزح والشميسات والنيازك . والدخان مادة لريح والصواعق والشهب والرجوم وذوات الأذنان من الكواكب والعلامات الهائلة .
- يسرد عليك تفصيل جميع ذلك .

(٢) لأن : أن د ، م || البائية : الباردة د ، سا (٣) حرارة : أبخرة سا  
(٤) وصعده بطيء . وصعده : وصعده م (٥) حار (الثانية) : ساقطة من م || وقلما : قلما م .  
(٧) يتيسر : يتيسر - ب ، د ، سا || تصعده : مصعده د ، سا . (٩) جبال : الجبال  
ط ، م ؛ ساقطة من سا (١١) والطل : + والصقيع د ، ط || والشميسات : والشميسات ط .



## [ الفصل الثاني ]

## ( ب ) فصل

في المقدمات التي توطأ لتعليم

السبب الفاعل للهالة وقوس قزح وسائر ما يشبههما

فلنقدم أول شيء، ولنعرف حال الخيالات التي تتكون في الجو، مثل الهالة وقوس قزح والنيازك والشمسيات؛ فإن هذه كلها تشترك في أنها خيالات. ومعنى الخيال هو أن يجد الحس شبح شيء مع صورة شيء آخر، كما نجد صورة الإنسان مع صورة المرأة، ثم لا يكون لتلك الصورة انطباع حقيق في مادة ذلك الشيء الثاني الذي يؤديها ويرى معها. كما أن صورة الإنسان لا تكون منطبعة بالحقيقة ولا قائمة في المرأة، وإلا لكان لها مظهر معلوم، ولما كانت تنتقل بانتقال الناظر فيه، والمرئي ساكن.

والمذاهب المعتمدة في إدراك البصر لهذه الأشباح ثلاثة مذاهب :

مذهب أصحاب الشعاعات، وهم يرون أنه يخرج من البحر شعاع فيمتد هو بنفسه إلى الصقيل الذي هو المرأة ويحبل ما يشوبه من الشعاع الذي في العالم إلى طبعه ويحمله كالآلة له، فيلقى الأملس، ثم ينعكس عنه ماراً على الاستقامة، حتى يلقى شيئاً يقابل ما انعكس عنه، فيدرك مع الأملس الذي هو المرأة وذلك الشيء، فيخيّل عنده أنه يدرك صورة ذلك الشيء في المرأة.

قالوا : وليس الأمر كذلك، وإلا لما كان المرئي ينتقل عن المرأة بانتقال الرائي، ولما كان الرائي لا يرى بعد ما بين المرأة وبين المرئي، والرائي يرى ذلك البعد وإن نظر في المرأة.

( ٢ ) فصل : فصل ب، الفصل الثاني د، م، فصل ٢ ط . ( ٣ ) المقدمات : المقامات م || توطأ : يتوطأ ط || لتعليم : لتعلم ط . ( ٤ ) ما يشبههما : ما يشبهها ب، د، سا . ( ٥ ) أول : أولاً ط || تتكون : تتكون سا . ( ٩ ) منطبعة : طبيعية م . ( ١٠ ) الناظر : الناظر م . ( ١١ ) والمذاهب : والمذهب ب، د، سا، في المذاهب م || بها : به ب، د، سا . ( ١٢ ) يخرج : يخرج د || فينتد : فينتد م . ( ١٣ ) ويحبل : أو يحبل ب . ( ١٤ ) له : ساقطة من م || عنه : عليه ب . ( ١٧ ) الأمر : ساقطة من ب، م . ( ١٨ ) ولما كان : ولكن م || المرأة وبين : ساقطة من م || وبين : وما بين ط .

ومذهب الطبيعيين المحصلين ؛ وهو أنه لا يخرج من البصر شعاعات البتة ، بل من شأن المرئى إذا قابل البصر وبينهما مشف ، والمرئى مضمى بالقول ، أن صورته تنشيع في العين من غير أن يكون ذلك كشيء يخرج ويلاقى المشف المتوسط وينفذ فيه إلى البصر البتة ، بل إنما يحدث الشيع في العين نفعها ، ويكون المشف المتوسط مؤديا بمعنى أنه يمكن من تأثير ذى الشيع بشيعة في العين . والعلة التي بها يمكن إلقاء الشيع ، هو وقوع الضوء على ذى الشيع دون القابل . وهذه من الأفعال الطبيعية التي لا يحتاج فيها إلى ماسة بين الفاعل والمفعول ، بل تكفى فيها المجازاة .

وكذلك إيقاع الشعاع ، فإن اتفق أن كان الجسم ذو الشيع صقيلا تآدى إلى العين أيضا صورة جسم آخر ، نسبتة من الصقيل نسبة الصقيل من العين ، لا بأن يقبل الصقيل في نفسه شيئا ينطبع فيه البتة ، بل يكون تآدى صورته سببا لتآدى صورة ما يكون منه ومن العين على نسبة مخصوصة . وأكثر ما يتعجب من هذا أنه كيف يرى ما لا يحاذى ولا تنطبع صورته فيما يحاذى ؟ وهذا ليس فيه إلا العجب والندرة فقط . ولو كانت المادة في التأثيرات الطبيعية جرت على أن هامتها تكون بالمحاذيات ولا تكون بالماسة ، كما لا يبصر البصر الآن شيئا بالماسة ، لكان إذا اتفق أن يقال في شيء : إنه يؤثر بالماسة ، استندر ذلك وتعجب منه . وكذلك الحال في التعجب الذى يمرض من وجود جسم يؤثر على نُصْبَةٍ ووضع غير متعارف ، مثله في تأثير سائر الأجسام . وأما أن هذا ممتنع ، فلا برهان عليه ، بل هو موجود واجب ، إذ كان من شأن الصقيل أن ترى مع صورته صورة شيء آخر ، وهو يؤديه من غير أن يقبله ؛ بل يكون ممكنا لذى الصورة من إيقاع شيعه في العين ، كما

( ٢ ) وبينهما : بينهما ط ( ٣ ) وينفذ : ينفذ ط . ( ٤ ) بل : ساقطة من م || نفعها : نفعه د ، س ، ط ( ٥ ) يشيعه : لشيعة ط ( ٦ ) التي : ساقطة من ط ( ٧ ) والمفعول : والمفعول ط ( ٨ ) وكذلك : فكذلك م ( ٩ ) آخر : ساقطة من م || الصقيل : ( الأول والثانية والثالثة ) : الصقيل ط ( ١٠ ) سببا : شيئا س ، م ( ١١ ) من هذا : في هذا ط || ولا تنطبع : وما لا تنطبع ط ( ١٢ ) أن : أنها ط || بالمحاذيات : بالمحاذيات ط ( ١٤ ) استندر : استعسر د ، ط ، م ؛ استعسر س ( ١٥ ) وكذلك : فكذلك د ، س ، ط ، م || يؤثر : مؤثر ط || نصبة : نسبة ط [ النصبة : السارية ( لسان العرب ) ] ( ١٦ ) سائر : ساقطة س ، ط ، م ( ١٧ ) إذ : إذا د ؛ إن ط || الصقيل : الصقيل ط .

المشف يمكن ، إلا أن المشف يمكن مفارقا محاذيا حتى يؤثر ، وهذا يمكن مفارقا محاذي المحاذي . ثم البرهان يمنع من صحة غير هذا ، كما ستعلمه . والصوت قد يسمع من أى محاذاة انفقت ، لأن له ناقلا ينقله الى السمع . وليس يتعجب من ذلك ولا يقال : لم ينقله ، ولم كان القرع صوتا ؛ لأن ذلك كذلك نفسه وطبعه ، فكذلك ههنا .

٥ فهذا المذهب في تأدي الأشباح الى البصر ، عكس المذهب الأول . ونحن سنتكلم فيه في غير هذا الموضع .

والمذهب الثالث ، مذهب من يقول : إن شبح المرئي يتصور كما هو في المرأة ، فإذا رؤيت المرأة بالمحاذاة رؤى أيضا الشبح المنطبع فيها . وهذا المذهب مضطرب لاحقيقة له . وهذا الانطباع قول لامعنى له ، لأن انطباع صورة شئ في شئ يوجب نوع من المحاذاة لا يتغير عن موضع الى موضع بزوال شئ ثالث لا تأثير له فيه . كما أن الضوء إذا نقل على الوجه المحاذي لوتن الشئ مع انتقاله هكسا ، مثل ما يعرض للحائط أن يخضر بسبب انعكاس الضوء عن الخضرة إليه . فإن ذلك اللون يلزم موضعا واحدا بعينه ولا يختلف على المتقلين . ١٠

وأنت ترى صورة الشجرة في الماء ، ينتقل مكانها من الماء مع انتقالك . وفرق بين اللون المستقر في الشئ نفسه ، وإن كان في غيره ؛ وبين اللون الساطع إليه من غيره ، مادام محاذيا له بتوسط الضوء سطوعا مستقرا ، إلى أن تزول المحاذاة ، مثل البرق ومثل صبغ الياقوت لليد ؛ وبين انطباع الذي لاحقيقة ارتسام له . ١٥

فهذا المذهب لاحقيقة له ، بل الصورتان إنما تتحدان في الإبصار وإحدهما حلة بوجه ما لتأدي الأخرى إلى البصر . فإذا رؤيتا معا ، ظن أن إحدهما في الأخرى . وكيف كان

(١) المشف يمكن إلا : ساقطة من ط (٢) محاذاة : محاذات ط (٤) نفسه وطبعه فكذلك : ساقطة من سا || نفسه : لنفسه ب ، د ، م || فكذلك : كذلك ب ، د ، م (٧) فإذا : وإذا د ، سا ، ط ، م || رؤيت : رأيت ب ، ط (٩) المحاذاة : المحاذات ط || عن : من د ، سا (١٢) المتقلين : المتقلين م (١٤) وإن كان في غيره : ساقطة من ط || اللون : النور سا || الساطع : الساع د (١٥) المحاذاة : المحاذات ط || البرق ومثل : ساقطة من ب || البرق : الشرق د ؛ الشرق سا ؛ البرق ط (١٦) ارتسام : أو رسام م (١٧) فهذا : وهذا م (١٨) الأخرى (الأولى) : الأخر ط || رؤيتا : رؤيا ب ، سا .

فإن ههنا مرأى لا يشك في وجودها . وسواء أخرج من البصر شيء فانعكس هن المرأة إلى المرئى، أو كان تأثير من المرئى في الرأى بواسطة المرأة، فإن الأحكام التى نحن في اعتبارها متفقة، لأن الأشكال والخطوط التى ترسم فيما بين ذلك تكون واحدة . فهذا ما لم يشاق المعلم الأول في هذا الموضوع من كتابه ، بل استعمل انعكاس البصر، إذ كان ذلك أشهر وأعرف؛ وإذ لم يكن بين القول في الحس والمحسوس بعد ، بخرى على المشهور .

وأما تحقيق هذه الجملة، فنرى الفن الذى على هذا الفن . وقد حاول قوم من الطبيعيين تعليم أسباب هذه الخيالات السحابية، ومحاولات متكلفة بعيدة من العقول ، أحوجهم إليها ماهو متشدد فيه من التصصب على أمحباب الأشعة من الرياضيين، والتصلب في مذهب المشائين مع القصور عن الواجب من البصيرة، فصاروا الى جانب من المحال أشد من القول بالشعاع . حتى قال بعضهم : إن الهالة شكل تموج يقع في السحاب لصدمة نور النير أو لتحليله وسطا ١٠ وتركه أطرافا متساوية البعد عن الوسط، وغير ذلك من أقوال لا يؤولها إلا من يتوهم أن الهالة مستقرة في سحاب معين .

فنعول الآن : إن الفرق بين الصور الحقيقية المنطبعة في موادها وبين خيالات الأشباح التى يظن أنها في المرايا ، أن هذه تنتقل مع المتقل ، والحقيقة تلزم مواضعها . وهذه يتخيل أنها تقرب مما يقرب من المرئيات مواجهها لها في المرايا وتبعد مما يبعد عنها ، وتلك تلزم مواضعها . وهذه توجد متخيلة في ظواهر أجسام صقيلة ، وتلك لا تكون كذلك . وإذا كان الجسم الصلب مشفا، ورأى مشفا بالفعل، لم يمكن أن يرى عليه هذا الخيال . فإذا رأى عليه خيال لم يؤد ما وراءه ولم يكن مشفا بالفعل حينئذ بالقياس إلى ما وراءه . وإن كان وراءه

( ١ ) مرأى : مرأى ب ، ط || وجودها : وجوده ب ، ط || وسواء : سواء م || أخرج : خرج ب ، سا ، ط ، م . ( ٢ ) ترسم : + منها ط . ( ٥ ) وإذ لم : د ، سا ؛ ولم ط ، م || بخرى : فيجبرى م . ( ٧ ) من : عن سا . ( ١٠ ) حتى : ساقطة من م || لصدمة : صدمة ط || أو لتحليله : وتحليله ب ، بتحليله ط . ( ١١ ) أطرافا : أرساطا ب ، م ( ١٤ ) المرايا : المرأى د ، سا ، م ؛ المرأى المرايا ط || والحقيقة : والحقيقة ط ( ١٥ ) المرايا : المرأى د ، سا ، م ( ١٦ ) متخيلة : منطه م || صقيلة : الصقيل ط ( ١٧ ) الصقيل : الصقيل ط || مشفا ( الأول ) : + بالفعل ط || ورأى مشفا : ساقطة من م || ورأى : ورؤى د ، سا || رؤى : رأى ب ، ط ( ١٨ ) ولم يكن ... ما وراءه : ساقطة من م || بالفعل ... ما وراءه : ساقطة من ب .

الجسم الشفاف جسم ذو لون يحدده ، أرى هذا الخيال ؛ وإن لم يكن وراءه ما يحدده ، نفذ فيه البصر ، ولم يرهذا الخيال .

وهذه كلها مقدمات تجريبية . ونقول أيضا : إن المرأيا إذا كانت بحيث لا يحددها الحس ، لم يمكن أن يؤدي اللون والشكل معا ؛ فإن كانت صفارا ، أدت اللون ، ولم تف باداء الشكل . لأن الجسم لا يمكن أن يرى مشكلا إلا وهو بحيث يتسمه الحس ، فكيف يرى ما لا يتسمه الحس . مشكلا ؟ وإن كانت مفردة ، فربما عجز البصر عن إدراك ما يؤديه من اللون أيضا . فإن كثرت وتلاقت ، أدى كل واحد منها اللون ، ولم يؤدي واحد منها الشكل . فاتصل من جملتها من تأدية اللون ما لو كانت متصلة متحدة ، لأدت مع ذلك اللون الشكل . وإذا كان الموقى في مشف ثان وراءه وبينهما سطح بالفضل ، فإنه يؤدي مقدار الشيء أعظم مما ينبغي أن يؤديه ، وخصوصا إذا كان سيالا مثل ما يرى الشيء في الماء ، إلا أنه يقصر في تأدية لونه ، فيريه أقل سوادا وصبغا من سواده وصبغه . فإن كان ذلك الشيء خارجا عن ذلك السطح ، وكان ذلك السطح يؤديه على أنه مرآة ، رؤى ذلك الشيء أخضر حجبا ، وأشد سوادا من سواده . وأقل بياضا من بياضه .

والبصر يعرض له الغلط في الشيء من وجوه ، منها في مقدار الشيء كما ذكرناه من أنه نارة يراه أعظم ونارة يراه أخضر ؛ ومنها في شكله ، فإن البعيد لا يحس بزواياه ولا بتقريبه ، بل يرى مستديرا مسطحا ؛ ومنها في وضع أجزائه ، فإن البعيد لا يحس بخشونته ؛ ومنها في لونه ، فإنه نارة يرى الشيء أشد صبغا ونارة أقل صبغا ؛ ومنها في وضوه من شيء آخر ،

(١) أرى : لون د ، س ، ط ، لذى م || وإن لم : ولم د ، س ، م || ما يحدده : ما يحدد د . (٣) المرأيا : المرأى س ؛ المرأى د ، ط ، م || كانت : كان س ، ط || بحيث : حيث س . (٤) لم : لاد ، س ، ط ، م || أن : لاد ، س (٥) مشكلا : متشكلا د ، س . (٦) لا يتقسم في : لا يقسمه د ، س || مشكلا : متشكلا د ، س || وان : فان د ، س ، ط ، م || مفردة : مفردة د ، س . (٨) متحدة : متحدة د ، م . (٩) الشكل : والشكل س ، م || وراءه : أو وراءه د ، س ، ط ، م . (١١) فيريه : فيرد د || سواده : سواد م || وصبغه : ساقطة من م (١٢) رؤى : أرى ب ، س ، م ؛ أدى د (١٤) في (الثانية) : ساقطة من د (١٥) يراه (الأول) : يريه د ، م ؛ ساقطة من س || أعظم : + ونارة يريه أعظم م || يراه (الثانية) : يريه د ، س ، م || بزواياه : بزواياه ب . (١٦) مسطحا : وسطحا د ، س || وضع : موضع د ، س ، ط ، م (١٧) ونارة : + يريه د ، ط ، م ؛ تراه س

- فإن البعيد جدا لا يحس البعد الذى بين الراى وبينه ولا الذى بينه وبين بعيد آخر مثله ، كما لا يحس البعد بين القمر والثوابت فى جهة ارتفاعها . والأجسام المضيئة إذا انعكس ضوءها عن المرايا القريبة منها ، لم يبعد أن يَحْتَل لون نير . فإن بعدت وكانت مظلمة لم يبعد أن تتركب من الضوء ومن الظلمة ألوان أخرى . كما أن الضوء إذا وقع على السحابة السوداء رؤيت حمره ، وكذلك يجوز أن يكون حال الضوء الخيالى فى شئ بعيد وأسود معا . وإذا قام قائم وحاذى بصره أشياء كثيرة أو شيئا واحدا عظيما مما من شأنه أن يؤدى الشبح ، فليس يجب أن تكون كل تلك الأشياء والشئ بحيث يؤدى شبح شئ واحد أو أشياء كثيرة ، بل ربما كانت النسبة مع بعض تلك الأجزاء نسبة توجب أداء شبح ما ، ومع أجزاء أخرى نسبة توجب أداء شبح آخر . وربما كانت الأجزاء الأخرى لا توازى ما يوجب تأدية شبحه ، فتعطل تلك الأجزاء ويبقى الفعل لما يوازى ذا الشبح الواحد الذى قد مر ذكره .

- وتلك الأجزاء تعطل على وجهين : فإنها تعطل إما لفقدان شئ من شأنه أن يؤدى شبحه ، فإذا كانت لا مؤدى لها وللأجزاء المقدم ذكرها مؤدى اختلغا ، وإما لأن ما نسبته إليه نسبة الأداء ، ليس يبلغ من قوة إرساله الشبح وتمثيله إيابه مثلا فى المرأة قوة الشئ الآخر ، إما للبعد ، وإما لضعف اللون . وأقوى ما يرسل شبحه هو الأقوى ضوءا ، وكلما اشتد الضوء اشتد التأثير حتى يمنع أيضا من تأثير أشياء أخرى من شأنها أن تؤثر . فإذا كان تمثّل الشبح مرئيا فى مرايا من شأنها تأدية الشبح ، فبالحرى أن لا يتعطل تشبّح ما سواه فى أجزاء أخرى من الأجزاء التى يخصها فى النسبة . فإذا كانت المرأة متشابهة الوضع ، وجب أن تكون النسبة بين الراى وبين أجزاء المرأة وبين المرئى واحدة . فيجب

(٢) لا يحس : لا يعرف ، سا ، ط ، م . (٣) المرايا : المراى د ، سا ؛ المراى ط ، م || بجيل : تحلّلت الماء نهيات للفرع وت و برقت (لسان العرب) . (٤) تتركب : تركب م . (٥) وكذلك : فكذلك د ، سا ، ط || وأسود : وفى أسود د ، سا ، م . (٦) أو شيئا : أن شيئا م || عظيما : ساقطة من م . (٧) كل تلك : ذلك ط || والشئ : أو الأشياء ط . (٨) بل ربما : وربما د ، سا (٨ - ٩) ما ومع . . . شبح : ساقطة من م . (١٠) ذا : قام . (١١) قدمر : قدمب ، سا ، ط ، م (١٤) ما : ساقطة من م || الأداء : الأجزاء د . (١٥) البعد : لبعده ط . (١٦) أشياء : أجزاء م . (١٧) مرايا : مراى د ، سا ، م . (١٨) الأجزاء : أجزاء م || فإذا : وإذا د ، سا ، ط ، م .

أن تكون الزوايا التي تحدث من خطوط تتوهم خارجة من البصر إلى المرأة ومن المرأة إلى الشيء ذى الشبح فصل عند المرأة ، هي زوايا متساوية من جميع الجهات . فيكون تمثل الشكل المرتسم بين زوايا الناظر والمرأة والشبح مستديرا ، كأشكال الشكل المرتسم بين زوايا الناظر والمرأة والمرئى قد أدير على نفسه بأن يحفظ الخط الذى بين الشيء ذى الشبح والرأى ثابتا فى الوضع ويدار عليه الشكل . لأن التجزئة إنما تقع فيما نحن بسبيله على المرأة ، وأما الرأى والمرئى فكشئ لا ينقسم ، فيكون المرئى مكان طرف المحور ، والشبح المتخيل مكان منطقة المحور ، وأغنى بذلك أوسع دائرة ترديم على ما يحيط به الشكل المرتسم من الحركة المذكورة .

فهذه الأشياء تبديل أما كتبها بحسب حركاتك ، فإن توجهت إليها تقدمت إليك ، وإن نكصت عنها تأخرت عنك ، وإن علوت علت ، وإن نزلت نزلت ، وإن تركتها يمتنع وحاذيتها بالانتقال حادثك بالمرافقة ، وإن تركتها يسرة وحاذيتها بالانتقال حادثك بالمرافقة ، وبهذا نعلم أنها خيالية .

فهذه الأشياء كقدمات وتوطئات ، بعضها يعول فيه على صناعة الهندسة ، وبعضها على علم البصر ، ونحن نتكلم فيه فى موضعه ، وبعضها على الامتحان بالحس .

(٢) هي : ساقطة من ط (٣) الناظر والمرأة والشبح : الشبح د ، سا ، ط (٣ - ٤) المرتسم بين زوايا : ساقطة من د ، سا ، م (٦) المحور : محور د ، سا ، م (٧) وأغنى : أعنى ب . (٩) فهذه : وهذه د ، سا || إليك : عنك د (١٠) عنك : إليك د || يمتنع : يمتنع ط (١١ - ١٢) وإن تركتها . . . . . بالمرافقة : ساقطة من د (١١) حادثك (الثانية) : ما حادثك ط (١٢) بالمرافقة : بالمرافقة ب || خيالية : + على أنك يجب أن تعلم أن الحالة إذا لم تكن من نير على سمت الرأس وجب أن يكون للسحاب نخن حتى تكون الخطوط البصرية التي من وراء النير والرأى تقع من السحاب على مرأى أقرب فى السطح الباطن والخطوط البصرية التي تقابلها أذهب فى عمق السحاب حتى تستوى وإلا فإنها إن وقعت على سطح واحد كرى كانت التي فى الجانب الأبعد أطول م (١٣) كقدمات : لمقدمات د سا (١٤) فيه : ساقطة من م .

## [ الفصل الثالث ]

## (ج) فصل

## في الحالة وفي قوس قزح

- وأما الحالة فإنها دائرة بيضاء تامة أو ناقصة ترى حول القمر وغيره ، إذا قام دونه  
 سحب لطيف لا يخطيه ، لأنه يكون رقيقا . فمن أحب أن يترأى بأنه شديد التخصب  
 على أصحاب الشعاع ، قال إن سطح النجم كرى ، وكذلك سطوح الأجسام البسيطة ؛  
 ومما يدل على كرية السحاب أنه متشاكل البعد عن الأرض وعن المركز . قال : وإذا وقع  
 عليه شعاع القمر حدث من الشعاع ومنه قطع مستدير . وقال من هو أقدم من هؤلاء :  
 إن الشعاع إذا سقط على السحاب كان شبيهاً بحجر يلقى على الماء فيحدث هناك موج  
 مستدير مكره المسقط . قالوا : ووسطه يكون كالمظلم ، لأنه يتعالى لقوة الشعاع . ١٠

- وهذان القولان من جنس الخرافة . وذلك لأن الحالة لو كانت كما قالوا لكان لها  
 موضع معلوم من السحاب ، وليس كذلك ؛ بل يراها الذين تختلف مقاماتهم في مواضع  
 مختلفة من السحاب ، وعلى أن ضوء القمر ليس مما يختص قطعه بموضع من السحاب  
 دون موضع ، أو يكون سقوطه وتحليله على موضع دون موضع ؛ بل هذا كله من جنس  
 الكلام الذي يجب أن يرفع عنه أهل البصيرة ، إنما الحالة خيال ، ولذلك يختلف ١٥  
 منظره . وإنما يتخيل عن ضوء القمر أو عن ضوء نير غيره ، لإشراق السحاب به  
 على سبيل التأدية لا على سبيل التكيف به . وذلك إذا كان السحاب مائيا لطيف الأجزاء  
 رقيقا لا يغم القمر أو الكوكب ، وأدى نفس الكوكب مع أداء شبح الكوكب ،  
 لا على استقامة ما بين الناظر والمنظور إليه . فإن الشيء إنما يرى على الاستقامة نفسه

( ٢ ) فصل : فصل ج ب ؛ الفصل الثالث د ، م ( ٣ ) وفي قوس : وقوس سا ، ط  
 م ، || قزح : وقزح ط ( ٩ ) بحجر : بالجرم . ( ١٤ ) أو يكون سقوطه : أو سقوط  
 د ، م ؛ أو سقوطه سا || وتحليله : أو تحليله ط ( ١٥ ) يرفع : ترفع د || إنما : وإنما سا .  
 ( ١٧ ) لطيف : رقيق ب ( ١٨ ) رقيقا : لطيفا ب || لا يغم : لا يغرب د ، سا || الكوكب  
 ( الأول ) : للكواكب م || وأدى نفس الكوكب : ساقطة من م || أداء : أدائه د ، سا ، م  
 || الكوكب ( الثالثة ) : الكواكب م ( ١٩ ) إليه : ساقطة من م .



لاشبهه ، وإنما يؤدي شبهه زائلا عن مهاذاة الاستقامة التي بينه وبين الرائي ضرورة .  
فإذا كان جميع أجزاء السحاب أو أكثره مستمدا لهذه التادية ، وكانت نسبة كل صرأة  
في وضهما من الرائي والكوكب يجب أن تكون نسبة واحدة من جميع جوانب الكوكب ،  
وجب أن يكون ما يرى من الحالة مستديرا .

٥ هل أنك يجب أن تعلم أن الهالة إذا لم تكن من نير هل سمت الرأس ، وجب أن  
يكون السحاب نخينا ، حتى تكون الخطوط البصرية التي تكون من وراء النير والرأي تقع  
من السحاب على مرأى أقرب إلى السطح الباطن ، والخطوط البصرية التي تقابلها أذهب  
في عمق السحاب حتى تستوى ؛ وإلا فلأنها إن وقعت على سطح واحد كرى كانت التي  
في الجانب الأبعد أطول . ولأن ما يخرج عن المرأة وما يدخل فيها مما لا يخيل ، لا يكون  
له إشراق ما يرد الضوء ويعكسه إلى البصر ، فيخيل أن خارجه وداخله أسود ؛ فإن كل  
١٠ ما قصص من إشراقه عن الأبيض ، ووضع في جنب الأبيض يرى أسود . وداخل الهالة  
يعرض له سبب آخر ، وهو أن قوة الشعاع الذي للكوكب تخفى حجم السحاب الذي لا يستره ،  
نكأنه ليس هناك سحاب ولا شيء آخر لأن ما فيه من السحاب ليس يستر القمر ، إذ كان  
هو سحبا رقيقا . ويعرض للصغير والرقيق أن لا يرى في الضوء القوي خصوصا إذا كان  
١٥ بحيث لا يستر الشيء فيكون كأنه ليس موجودا ، مثل ما لا ترى الهبات الجوية  
في الصحراء ، وإن رؤى لم يرضيا بل أسود مثل الشعلة في النهار ، وإذا لم ير  
أو رؤى أسود فيخيل كأن هناك منفذا أو مدخلا أو شيئا أسود . ومتى أردت أن تتأمل  
هذا ، فتأمل السحابة الرقيقة التي تجتاز تحت القمر ترى كأنها ليست أوترى ضئيفة  
سوداء . فإذا فارقت محاذاته ، رؤيت أمثله حجما وأظهر عينا . فن تمزقت الهالة

(١) زائلا : ذابلاط (٢) أو أكثره : أو أكثرها م (٣) وضهما : وضه د ، سا  
|| والكوكب : والكواكب م || يجب أن تكون : ساطعة من ساطط || الكوكب : الكواكب د  
(٤) السحاب نخينا : السحاب نخند ، سا || تكون (الثانية) : ساطعة من د ، سا ، ط  
|| والرأي : والرأي سا (٥) مرأى : مرأيا ب ، ط ؛ مرأى د (٦) عمق : عميق د (٧) لا يكون :  
لأن يكون د (٨) في جنب : من حيث ب (٩) لأن : إذا كان ب ؛ إذا كان د (١٠) هو :  
ساطعة من سا ، م (١١) لا يستر الشيء : لا الشيء ب || الهبات : الهبات د ، سا ، م  
(١٢) مضطرب : مضطرب من د (١٣) يخيل : يخيل د ؛ فيخيل سا (١٤) تجتاز تحت :  
تجاذب ط ، م (١٥) محاذاته : الهبات ب ؛ فيخيل : أمثله د ، ط .

- من جميع الجهات متحالة ، دلت على الصحو . وإن انتظمت حتى تخفى السحاب و بطلت الهالة ، دلت على المطر ؛ لأن هذه الأجزاء الرطبة المائية القليلة تكون قد صارت كثيرة . فإن تمزقت من جهة دلت على ريح تأتي من تلك الجهة ، وأنها هي التي مزقته لاسيما ومبادئ الريح من فوق . وقلمنا تكون حول الشمس هالة ، لأن الشمس في الأكثر تحلل السحب الرقيقة التي تبلغ من رقتها أن لا تستر الشمس . وربما أخرجت عنها البغار الدخاني فيلتحم ويتكاثف . ومع ذلك فقد تكون حول الشمس هالة وهو الطفاوة ، وذلك في الندرة . والتي تكون من الهالات تحت الشمس ، أدل على المطر من الخيالات القرصية التي تكون قباتها . وإذا وقعت سحابة بهذه الصفة تحت سحابة ، أمكن أن تتولد هالة تحت هالة . والحدانية تكون أعظم من الفوقانية ، لأنها أقرب ، فتكون تأديتها المرئي بأجزاء أبعد من الوسط .

١٠

- ومنهم من ذكر أنه رأى سبع حالات مما وهو بعيد . وقد حكى بعضهم أنه رأى هالة ، فلما قدرت بالكواكب التي حاذت أقطارها كانت قريبة من خمسة وأربعين اسطاذيا . وأكثر ما تكون الهالة فتكون مع عدم الريح ، فلذلك تكثر مع السحب الدواني . وقد رأيت حول الشمس فيما بين سنة تسعين وثلاث مائة وإحدى وتسعين هالة تامة في ألوان قوس قزح وأخرى ناقصة مولية الحدبة إليها ، فعلى هذه الصورة تكون الهالة . وقد رأيت ١٥ بعد ذلك بزمان له قدر عشرين سنة هالة تطيف بالشمس فيها قليل قوسية خفية . وإنما تنقرج هالة الشمس أحيانا ، إذا كثف السحاب وأظلم . وهالة الشمس تخالف قوس قزح في أن محور هذه الدائرة ينتهي إلى البصر وإلى المرئي في الجانبين جميعا . وتكون الهالة منطقة لذلك المحور ، ويكون مركز دائرتها على هذا الخط بين المرئي والمرئي . وأما القوس

- (١) دلت : ساقطة من (٣) تمزقت : تمزقت د ، سا ، ط ، م || جهة : جنبه سا ، م ؛ جنبه د (٤) مزقته : مزقته م || الريح : الرياح د ، سا ، ط ، م (٥) هالة ... : أكثر : ساقطة من م (٥) أخرجت : أخرج د ، سا ، ط ، م (١١-١٣) ومنهم من ذكر ... : السحب الدواني : هذه البارة ذكرت في نسخة م في غير موضعها (١١) وقد حكى : حكى سا (١٢) أقطارها : أقطار د ، سا . (١٢) اسطاذيا : اسطاذيا م (١٣) تكون : تتكون د ، سا ، ط ، م || فتكون : تتكون د ، سا ، ط ، م (١٦) عشرين سنة : ساقطة من م (١٧) تخالف قوس : تخالف د ؛ تخالف قوس ط ، م (١٨) جميعا : ساقطة من د ، سا (١٩) لذلك : لهذا .

فإن الرائي والشمس يكونان جميعا على خط المحور ، لكن مركز دائرة المنطقة لا يكون واقعا بينهما . والقوس لا يزيد على نصف دائرة لكن الهالة قد تم دائرة ، وقبلما ترى الهالة مكسورة بالأفق - د لقرب التير من الأفق ، لأن خط البصر في مثل هذه الحال يصيب من السحاب في الأكثر عمقا كثيرا في أكثر الأمر . والهالة الشمسية في الأكثر إنما ترى إذا كانت الشمس تقرب من وسط السماء ، والقوس لا ترى إلا إذا كانت الشمس تقرب من الأفق . وقد رأيت بهذان حالة حول القمر قوسية اللون ، وكان ذلك لأن السحاب كان أغلظ فشوش في أداء الضوء ، وعرض ما يعرض للقوس مما نذكره .

واعلم أن الكلام في الهالة فهو كالحصل المحقق عندي . وأما القوس فقد حصل هندي من أمره أحوال ، وبقيت أحوال لم أعققها بعد ، ولا ينتض ما يقال فيها . وقد شاهدت مرارا أن ارتسام هذه القوس ليس على السحاب الكثيف ، وليس يقنعني ما يقوله أصحابنا من المشائين فيها ، وأنا واصل لك أولا حال القوس في ارتسامها حيث لا سحاب كثيف على ما شاهدت ، ثم واصل لك السبب في كونها نصف دائرة أو أقل من نصف دائرة لا غير ، ومعط لك السبب في أن القوس لا تحدث في جميع أوقات النهار الصيفي وتحدث في الشتاء . وأما الألوان فلم يتحصل لي أمرها بالحقيقة ، ولا عرفت سببها ، ولا قننت بما يقولون ، فإن كله كذب ومخفف .

وأقول : أما أن هذا العارض لابد من أن يكون وراءه في أكثر الأمر سحاب ماى مستوى الأجزاء ، فأمر توجيه المشاهدة لأن هذا الأثر لا يكون في نفس السحاب البتة ، ولا نفس السحاب هو الذى يؤديه ، لكن البصر يغلط فلا يميز بين مكان مرآته وبين السحاب الذى يكون وراءه . فأول ما عرفت هذا هو في البلاد الجبلية ، فقد شاهدت فيها مرارا كثيرة

(١) لكن : ولكن ط ، م || مركز : ساقطة من م . (٢) واقعا : واقعة م (٢-٤) وقلا ... ..  
 جمعا كثيرا : هذه العبارة ذكرت في نسخة م في غير موضعها (٣) لقرب التير من الأفق : التير من الأفق  
 التير من الأفق د || الحال : الحالة ط || يصيب : يصير د (٤) في أكثر الأمر : ساقطة من د :  
 سا ، ط ، م (٦) رقد : فقتد ط (٧) فشوش : فيشوش د || في : ساقطة من ط (٨) فهو : هو م  
 || حصل : حصلت ط (٨-١٠) فقد ... .. القوس : ساقطة من م (١٠) هذه :  
 هذا ب ، د ، ط (١٢) أرأغل : وأغل ب (١٤) ل : إل م (١٥) فان : فانه م  
 (١٧) مستوى : متول م || لأن : لأن د ، سا || لا يكون : يكون د ، سا

سحابا يتولد مع مظهر هذا الأثر ، وكان ذلك السحاب مشرفا شاهقا وجهته حيث جهة الجبل . وظهر الأثر ، فوقع بصرى أول ما وقع على ذروته ومتصف قوسه ، وتخلت أنه في ذلك السحاب ، فلما تأملت أسافله ، كان قائما فيا بيننا وبين الجبل قياما في الجو ، وأنه لولا الجبل لكان يتوهم أنه في السحاب الكدر . ورأيت القوس مرة وهى مرتسمة في الجو المضحى قدام جبل ، إلا أن ذلك الجورطب مأى من غير ضباب ولا شئ ، وكان موضعه ما بيننا وبين الجبل لا يزيد عليه ارتفاعه . ورأيت مرة أخرى قوسين عظيمتين تلى ذورتيهما وأوسط حدبتيهما سحاب ، ويل طرفيهما جبيل ، فيرى كل واحد منهما كأنه مرتسم على الجبل وعلى السحاب ، وذلك لأن البصر لا يفرق بين شفيفه وبين ما خلفه ، فيرى كأنه ملتصق به .

- وقد تواترت منى هذه التجربة بعد ذلك مرارا ، فظهر لى أن السحاب الكدر ليس يصلح أن يكون مرآة البتة لحدوث هذا الخيال ، وإنما ينعكس للبصر منه من هواء رطب منتشر فيه أجزاء صفار من الماء مشقة صافية كالرش ، وليست بحيث تكدر وتزيل الإشفاف ، لكنها إذا لم يكن وراءها ملون لم تكن مرآة . وذلك كالبلورة ، فإنها إذا سترت من الجانب الآخر صارت مرآة في الجهة التى تليك ، وإن لم تستر وتركت ووراءها فضاء مشف غير محصور لم تكن مرآة . فيجب أن يكون في أكثر الأمر وراء هذا الهواء الرطب شئ لا يشف : إما جبل ، وإما سحاب مظلم ، حتى يرتسم هذا الأثر منعكسا من الأجزاء المائية الشافة المنتشرة الواقعة في الجو ، دون البخارية الكدرة ، فإنها إذا كانت بخارية كدرة لم تصاح لذلك .

- (١) حيث : ساقطة من م . (٢) وظهر : فظهر ب ، م || بصرى : البصر ب ، م || ومتصف : + من د ، سا || قوسه : قوس د (٤) وهى : ساقطة من د ، سا (٥) رطب : رطبى سا || وكان : فكان سا (٦) عظيمتين : عظيمين ب ، سا ، م (٧) وأوسط : رواسطة سا ، ط ، م ، واسطة د || طرفيهما : طرفهما سا ، م || جبيل : جبل م || واحد : ساقطة من د ، سا ، م || منها : منها سا (٨) وعلى السحاب : والسحاب د ، سا ، ط ، م (١١) للبصر : البصر ب ، د ، سا ، م (١٣) لكنها : لكن ب (١٤) سترت : استترت ط (١٦) وإما سحاب : أو سحاب د ، سا ، ط ، م || الأثر : + فيه ط (١٧) المنتشرة : المنتيرة د ، سا .

ورأينا مثل هذا الخيال يتولد في أرجاء الماء إذا انتضح من أجنحة الآلة المنصوبة في وجه الماء رَشٌّ ماء مغير الأجزاء طليّ، توازيه الشمس، فيحدث دائرة بالوان القوس. وكذلك إذا أخذ الإنسان الماء في فمه، ونفخه في الجو حذاء الشمس أو السراج. ورأينا الشعمة في الحمام يتولد حوالها من رطوبة جو الحمام هذا الخيال؛ بل قد رأينا في الغدوات حول الشمس خيالا هلالا الشكل قوسى اللون، والسبب فيه رطوبة المتنبه عن نومه، فكان إذا مسحت العين لم يظهر منه شيء. وقد رأينا في بعض الحمامات هذا الخيال منتظما تمام الانطباع في حائط الحمام، ليس على سبيل الخيال، بل كان الشعاع يقع على جام الكوة فينفذ في الرش المملوء منه هواء الحمام، ثم يقع على حائط الحمام وهو شعاع مضى، ثم ينعكس منه في الهواء الرشي إلى الحائط الآخر ألوان قوس مستقرة ليس مما تروح موقعه بانتقال الناظر. وقد يحكى أن هذه الألوان تظهر من ماء يتشرب من مجاديف السفن في البحر؛ ومن ضعف بصره حتى صار كأنه لا ينفذ في الجو فقد يتخيل له ذلك، يتخيل له أشباح أشياء أخرى، وربما يتخيل له شبح نفسه أمامه، فإن الهواء يصير بالقياس إلى بصره محدودا منقطعا. وأكثر ما يعرض هذا الخيال حول السراج، وما لا يكون له شفيف ولون قوى فإنه يرى أرجوانيا ذا لون واحد. فالذى صح عندي أن مرآة هذا الأثر ليس هو بسحاب مظلم لا يشف، بل هو جو رطب فيه أجزاء مائية رشيّة كثيرة مشفة، ولكنه يحتاج أن يكون خلفه مثل هذا السحاب أو جبل أو ستره أخرى من نفسه أو من غيره.

وقد رأيت بجبل بين أبيورد وبين طوس، وهو مشرف جدا، كان قد أطبق تحته غيم عظيم هام، وهو دون قلته بسافة يعتد بها، لكن الهواء الذى فوقه كان بهذه الصفة؛

(٢) رش ماء : ورش الماء ط (٣) الإنسان : إنسان سا || أو السراج : والسراج د || ورأينا : أو رأينا م (٤) حوالها : حوالها د ، سا (٥) الشمس : الشعمة ب ، ط ، م || قوسى : قوى د || فيه : ساقطة من سا || رطوبة : الرطوبة سا (١٠) وقد : قد م || من ماء : مما ب (١١) ومن : لمن ب || فقد : وقد م (١٢) ويتخيل له : ساقطة من م || له : ساقطة من سا || أشباح : ساقطة من د (١٣) يعرض : يكثر سا (١٤) فالذى : والذى سا ، م (١٥) هو (الأول) : ساقطة من سا || بسحاب : سحاب ب || هو (الثانية) : هواء ط || جو : ساقطة من م (١٧) من غيره : غيره ب ، د ، ط ، م (١٨) وهو : ساقطة من د ، سا .

وقد كانت ظهرت هذه القوس على الغمام ، ونحن نزل عنه إلى الغمام ، فترى هذا الخيال ما بيننا وبين الغمام المتراكم متشجعا على السحاب ، منتظم الاستدارة ، لصق الجبل ، لا ينقص من الدائرة إلا قدرا ما يكمره الجبل . وكذا كلما أمعنا في النزول صغر قدره ونقص قطره ، حتى صارت دائرة صغيرة جدا ، لأن قربها منا وبعدها الشمس عنها كان يزيد و يصير المخروط البصرى أصغر قطعا ، فلما قربنا من السحاب وكدنا نخوض فيه اضحل ، ولم يتخيل بعد .  
فهذا هو صورة المرأة التي تُحَيَّل هذا الخيال . وأما لونه فلملح إنما لا يكون منيرا أبيض ، لأن مرآته بعيدة عن النير ، ليس كما يرى في الهالة . فذلك يختلط الضوء الخيالي بشئ من جنس الظلمة ، فتولد حمرة وأرجوانية وغير ذلك .

وأما شكله ، فأعلم أنه يجب أن يكون مستديرا ، وأعلم ملته وهو ما قد دلت عليه .  
ولذلك فإن الشمس إذا كانت على الأفق وجب ضرورة أن ترى من القوس نصف دائرة ،  
وذلك لأن القوس ليس وضعها وضع الهالة موازيا للأرض حتى يكون جميع ما تحليه مرئيا ، فيرى الخيال ، وإنما وضع القوس وضع مقاطع للأفق لا مواز له . فإذا كانت الشمس على الأفق قطعت الأفق من الدائرة الموهومة له نصفها لا محالة ، فإن ارتفعت الشمس ارتفع محور المنطقة ، فانحطت المنطقة لا محالة ، فتصت القوس لا محالة .  
حتى إذا ارتفعت الشمس ارتفاعا كبيرا لم يكن قوس ، وأما إذا كان ارتفاعها إلى حد كان قوس . فذلك يجوز أن تحدث القوس في بعض البلاد في الشتاء في أنصاف النهار . ولا تحدث في الصيف ، لقلة ارتفاع الشمس في أنصاف نهار الشتاء وكثرت في أنصاف نهار الصيف .

(١) كانت : كان د ، سا (٢) متشجعا : ساقطة من د || السحاب : ساقطة من د || منتظم : +  
في ط || لصق : لصيق ط و لثق طا (٤) صارت : صارد ، سا || عنها : عنا  
طا || يزيد : يزيد م (٥) بعد : بعدام (٦) تحيل : تحيلت ط || إنما : إنه إنما م ؛  
ساقطة من سا || لا يكون : يكون م (٧) مرآته : مرآته ب ؛ مرآته د ؛ مرآته سا || لأن مرآته  
بعيدة : ساقطة من م || الخيال : الخيال د (١٠) ولذلك : وكذلك م (١٠) وجب : يوجب د ، سا  
(١١) جميع : ساقطة من سا (١٢) للأفق : الأفق د ، سا (١٤) ارتفع : + طرف  
د ، سا ، ط || فانحطت المنطقة : ساقطة من د (١٥) حد كان : ساقطة من سا  
(١٧) لقلة : لقلة سا .

وكما كانت القوس أم وأقرب من نصف دائرة كانت أصغر ، أى من دائرة أصغر ،  
وكما كانت أصغر منه كانت أكبر . وفى الحالة الأولى تكون أقوم على الأفق ، وفى الحالة  
الثانية تكون زاويتها على الأفق مما يلى الشمس أشد انحرافا ، لأن مركز دائرتها كلما  
ارتفعت الشمس انخفض ومال إلى الجهة التى تفارقها الشمس . وأما وجوب كون  
الألوان ثلاثة ، ومراقبة لون أصفراياها ، وما يرى معها فى الأحيان بأعيانها ، وترتيبها ،  
فليس يمكننى أن أقف على السبب فيه . والذى يقال إن السبب فيه اختلاف وضع سحابتين  
وامتزاج لون ثالث منهما فشى لا أصل له ، ولا هناك سحابتان بوجه من الوجوه ، بل يجوز  
أن ترتب في جو متشابه الأحوال قوس مع ثلاثة أحوال . ولا ما قيل إن الناحية العليا  
تكون أقرب إلى الشمس ، وانعكاس البصر يكون أقوى قترى حمرة ناصعة ، وأن الناحية  
السفلى أبعد منها وأقل لذلك إشراقا فيرى فى الطوق الثانى حمرة إلى السواد وهو الأرجوانى ،  
وأنه يتولد فيها بينهما لون كرائى كأنه مركب من إشراق حمرة القوقانى وكدر ظلمة  
السفلى ، فكله ليس بشئ لأن الأولى هو أن يكون الأقرب ناصع الحمرة ، ثم لا يزال  
كذلك على التدرج يضرب إلى الأرجوانية والقتمة ، فيكون طرفه الآخر أقم أرجوانيا .

وأما انفصال هذه الألوان بعضها عن بعض حتى يكون عرض واحد متشابه الحمرة  
وأخر متشابه الأرجوانية ويذهبا قطع ، فلا معنى له .

وليس فى ذلك الرش اختلاف استعداد . ولولا ذلك لكان لا تبدل بالقرب والبعد  
مواقع تلك الألوان . فإنك كلما قربت من الموضع الأول انتقل وترك كل لون على تدريجه ،  
وكما بعدت انتقل إلى خلاف ذلك . لأن الانتقال الأول متباعد عن مقامك الأول ،  
والثانى متقارب إليه ، وكما علوت علا معك ، وكما نزلت نزل معك ، فتجد كل بقعة

( ١ ) أى من دائرة أصفر : ساقطة من سا ، أى من دائرة م ( ٢ ) منه : نسبة د ، سا ، ط ،  
( ٣ ) دائرتها : ذاتها م . ( ٤ ) ارتفعت : + من سا || إلى : ساقطة من م ( ٥ ) وما يرى :  
وربما روى د ، وربما روى سا ، ط ، م . ( ٦ ) فيه ( الثانية ) : ساقطة من سا || سحابتين :  
سحابتين ب ، سا ( ١٠ ) فى : ساقطة من د ، سا ( ١١ ) حمرة : الحمرة طه ( ١٢ ) فكله : وكله ب  
|| بشئ : لئى سا ( ١٣ ) كذلك : ساقطة من د ، سا ( ١٦ ) فى ذلك : كذلك م . ( ١٧ ) الموضع :  
المواضع م || الأول : ساقطة من سا || وترك : ونزل ب ، سا . ( ١٩ ) وكلها ( الأول ) : كلما م || نزل :  
ساقطة من م .

صالحة لكل لون . ولو أمكنك أن تقرب الشمس إليك لقربت القوس منك وكبرت ، ولو أمكنك أن تزيدها بعدا محسوسا تباعدت القوس عنك وصغرت . وبعض من لا يحقق ظن أنك إذا قربت من القوس قربت منك وإذا بعدت بعدت عنك ، وهو خطأ . وتولد هذا الكراي أيضا بين الأرجواني والأحمر الناصع بديع . فإن اللون المتخرج منهما شيء هو أشد نضوعا من الأرجواني وأشد أرجوانية من الناصع ، لا لون كراي لا مناسبة له مع واحد منهما . ولأن يتولد الكراي بين الأصفر وبين الأسود والنيل ، أولى من أن يتولد بين أحمر ناصع وبين أرجواني .

وبالجملة فإن أصحابنا من المشائين لم يأتوا في أمر هذه الألوان وهذه القصور بشيء فهمته ، وعسى أن يكون عند قيرى منه ما يفهمه وفهمه . ولعلك تحب أن لا تطلب علة هذه الألوان كلها في المرأة ، ولا في ذى الشبح ، بل في بصرك ، بأن تعلم أن لا حقيقة للشبح في المرأة ، ولا اختلاف للون في الحرى . ولعل الأولى أن تطلب في بصرك ، ثم تطلب أن في الزاكنة القائم الذى لا يتبدل ، كيف تختلف الألوان أيضا؟ واجهد في هذا جهدك ، ستصل إليه .

وهذه القوس في أكثر الأمور على الأرض منها لون ، وعلى الجو منها لون ، يشندان معا عند الوسط ، وربما كان في الوسط لون آخر غير ذينك . والذى أحده من أمر هذه القوس ، لست واثقا به بعد ، حتى أودعه كتابي هذا . لكنني أعلم بالجملة أنه خيال ، وأنه لا يمكن أن يكون منه أكثر من قوسين ، لأن الثانى منهما يكاد أن لا يظهر ، فالثالث كيف نطمع فيه ؟ ومعنى قولى لا يمكن ههنا وفيما يجرى مجراه ، هو أنه بعيد ، ليس أنه مستحيل .

( ١ ) وكبرت : وكبرت م ( ٣ ) بعدت بعدت : بعدت م || عنك : منك ب || وهو : وهذا سا . ( ٤ ) هذا : ساقطة من م ( ٥ ) لالون : لأن لون ط ( ٦ ) ولأن يتولد : ولا يتولد ( ٧ ) والنيل : النيل ط || ناصع : ساقطة من ط ( ٩ ) وفهمه : ساقطة من م ( ٩ ) تحب أن لا تطلب : أن لا تحب أن تطلب ط ( ١١ ) اللون : اللون د ، ط || ولعل : فلل د ، ط ، م ، فلى سا ( ١٢ ) أن في : بأن في ط ، في أن م ( ١٣ ) إليه : + وفهمه ط . ( ١٤ ) وهذه : وهذا ط || منها ( الأولى والثانية ) : منه د ، سا ، ط . ( ١٤ — ١٥ ) يشندان ... ذينك : ساقطة من سا ( ١٥ ) غير ذينك : بخاذيك د ، م . ( ١٥ ) هذه : هذا د ، سا ، ط ( ١٧ ) منها : ساقطة من م || لا يظهر : يظهر د ( ١٨ ) وفيها : وما سا || بعيد : ساقطة من م .



فهذا مقدار معرفتي من أمر القوس وسائر ما بقي فيه يجب أن يطلب من عند  
غيري .

وأما الشبسيات فإنها خيالات كالشموس من مرأى ، شديدة الاتصال والصقالة ،  
تكون في جنبه الشمس ، فتزدي شكلها ولونها ، أو تقبل ضوءا شديدا في نفسها ، وتشرق على  
غيرها بضوئها ، وتعكسها أيضا . وأما النيازك فإنها أيضا خيالات في لون قوس قزح ، إلا  
أنها ترى مستقيمة ، لأنها تكون في جنبه الشمس يمنة عنها أو يسرة لا تهمتها ولا أمامها .  
وسبب استقامتها أنها إما أن تكون قطعاً صفاراً من دوائر كبار فترى مستقيمة لا سيما إذا  
توالى من محب ، وإما لأن مقام الناظر وأوضاع السحب بحيث يرى المنعبد مستقيماً .  
وليس ما يقال فيها إنه عن صحابتين أيضاً أو أكثر بشيء ، كإليس ما قبل من ذلك في القوس  
بشيء . ولو كان بحسب اختلاف محب لا تفقت مداخلة الألوان عن تركيب الأصباغ  
مختلفة الأشكال والوضع من الشمس واحد . وقلماً تكون هذه عند كون الشمس في نصف  
النهار ، بل عند الطلوع والغروب ، لا سيما عند الغروب ، ففي ذلك الوقت يكثر عدد السحاب .  
وكثيراً ما تتفق لهذه أن تسير الشمس طالعة وغاربة ، وذلك لأن الشمس في هذا الوقت  
تحمل السحاب الرقيق في الأكثر . وهذه الشبسيات تدل على المطر ، لأنها تدل على وفور  
أبخرة رطبة . قال بعضهم : إنها إن كانت شمالية عن الشمس قلت دلالتها هذه ، وإن كانت  
جنوبية اشتدت . وقد غفل هذا عن أن السحب التي عنها تتأدى هذه الخيالات لا يباغ بعدها ما أن  
يتميز ما بين شمالها من جنوبها ، وأنه لا يبعد أن يكون ما هو شمالى عندنا يصير جنوبياً  
منها من فرائض قريبة ، والجنوبى شمالياً .

( ١ ) فيه : ساقطة من ب ، م ، ( ٣ ) مرأى : مرأيا ب ، مرأى ط || شديدة : شديد  
د ، س ، ط ، م . ( ٤ ) تكون : ترى س || ولونها : أولونها ط || نفسها : أنفسها ط .  
( ٦ ) عنها : عنه د ، س || لا تحتها ولا أمامها : لا تحتها ولا أمامه د ، س ، ط ( ٧ ) أنها :  
ساقطة من ط || فترى : وترى س ( ٨ ) من : في د ، س ، ط ( ٩ ) صحابتين : ب ، د ، س ||  
بشيء : ساقطة من م || ليس : ساقطة من م ( ١٠ ) بحسب : بحسب م || لا تفقت : لا تفقت س || مداخلة :  
بداخله ط || عن تركيب : مركبة د ، س ، ط . ( ١٣ ) لا سيما : ولا سيما د ، ط || تتعدد :  
تجدد ب ، م ( ١٣ ) وذلك : ساقطة من س ( ١٤ ) الشبسيات : الشبسيات ط ( ١٦ ) عنها :  
ساقطة من م . ( ١٧ ) شمالها عن جنوبها : شمالها عن جنوبها ط || وأنه : وأن د . ( ١٨ ) والجنوبى :  
والجنوب ط .

وقد حاول بعض الطبيعيين في تحليل ما يرى من القوس ثارة نصف دائرة وثارة أقل ، فقال : إن ذلك بسبب أن الشمس إذا كانت في الأفق كان الذي يلها نصف طوق الشمس ، وإذا ارتفعت جمل ذلك ينقص شيئا . وهذا شيء لم أفهمه ، ولا اشتبهت أن أفهمه .

- والقمر قد يحدث قوسا خياليا ؛ لا يكون له اللون ، وذلك لأنه لا يكون في العالم من الضوء ليلما ما يكون نهارا ، حتى يرى ضوء ينعكس رؤية ضعيفة مغلوقة بالضوء الساطع في النواحي ، فيرى بعضه مثلا أحمر ، وبعضه بالخللاف ؛ بل الأشياء البراقة ، والمضيئة ، والعاكسة للنور ، ترى في الليل رؤية واضحة جدا ، غير مغلوقة بضوء غائب . ولذلك ما كانت النار ترى في النهار حمراء وأرجوانية مكمرة النور ، وترى في الليل بيضاء منيرة ، وذلك بسبب غلبة ضوء الشمس في النهار ، فيكون خيال ضوء القمر في السحاب أضوا من لون السحاب في الليل فيرى أبيض ، وخيال ضوء الشمس عن شيء بعيد منه يكون أقل ضوءا من ضوء النهار فيرى ملونا ، لا شديد الإشراق . وأما قوس الليل فإنه إنما يقع في الأحيان وعلى سبيل الندرة ، فأنما تحتاج في تكوينها إلى أن يكون النير شديد الإضاءة حتى ينعكس منه خياله . فإن الأشياء الضعيفة اللون لا ينعكس عنها ضوءها انعكاسا يظهر . وأن يكون أيضا الجو شديد الاستعداد ، فإنه إن كان قاصرا لم يؤد خيال ما ليس بذلك البالغ في كلفيته ، وإنما يكون القمر شديد الإضاءة عندما يتبدد في الشهر مرة ، فيقل أن يجتمع تبدده والاستعداد ١٥ التام من الجو ، فلماذا لا تتولد قوسه إلا في الندرة .

---

( ٣ ) جمل : حصل د || أفهمه (الأول) : أفهم د ، سا ، ط || أفهمه ( الثانية ) : أفهم ط  
 ( ٥ ) ينعكس : منعكس ط ( ٦ ) والمضيئة : المضيئة ط ( ٧ ) رؤية : رؤية ط ( ٨ ) وأرجوانية :  
 وأرجوانيا د ، سا || منكمرة : منكمر د ، سا ، ط || النور : اللون سا ( ٩ ) في ( الثانية ) : هن د ، سا  
 ( ١٠ ) ضوءا : ضوء ط . ( ١٢ ) ينعكس : لا ينعكس سا . ( ١٣ ) ضوءها : صورها د ، ط ، م .  
 ( ١٦ ) فلماذا : ولماذا سا .

## الفصل الرابع

### ( د ) فصل

#### في الرياح

وقد حان لنا أن نتكلم في أمر الرياح ، فنقول : كما أن المطر وما يجري مجراه إنما يتولد عن البخار الرطب ، فكذلك الريح وما يجري مجراها تتولد عن البخار اليابس الذي هو الدخان . ويتولد عنه حل وجهين : أحدهما أكثرى والآخر أقل . أما الأكثرى فإذا صعدت أدخنة كثيرة إلى فوق ، ثم عرض لها أن تقلت فهبطت لبرد أصابها ، أولاً أنها قد حسنتا حركة الهواء العالي عن النفوذ ، فرجعت تارة مطيعة لحركة ذلك الهواء في جهة ، وتارة في جهة أخرى . وذلك أنه ليس يلزم في المندفع إلى فوق ما ظن بعض المتشككين أنه إذا ضغط من فوق إلى أسفل بحركة معارضة ، يكون لا إلى أسفل ، بل إلى جهة أن يلزم تلك الجهة . فربما أوجبت هيئة صعوده وهيئة لحوق المادة به أن ينكس إلى خلاف جهة المتحرك المانع ، كالسمم يصيب جعماً متحركاً إلى جهة فيعطفه تارة إلى جهته ، إن كان الحابس كما يقدر على صرف المتحرك عن متوجهه ، يقدر أيضاً على صرفه إلى جهة حركة نفسه ، وتارة إلى خلاف تلك الجهة ، إذا كان المعاوق يقدر على الحبس ولا يقدر على الصرف .

فلهذا السبب ما توجد الريح بعد صعودها مائلة في حركتها النازلة إلى جانب وجانب ، وربما اضطرها أيضاً إلى ذلك هيئة ما يتصعد من تحت ، فنحصر لها ذلك جانباً ، ومنعها من أن تنزل سائلاً على الاستقامة ، وهذا الجنس من الرياح في أكثر الأمور تتحرك قبلها سحب ، ثم تهب هي . وكثيراً ما رأينا الأبخرة والأدخنة المتصاعدة من الأتونات وما يجري مجراها ، يعرض لها أن تنزل من أقصى الجو بعد ارتفاعها ، والجو يسحب ، فيذهب بهبوب رياح عاصفة .

( ٢ ) فصل : الفصل الرابع د ، م ؛ فصل ط ( ٦ ) فإذا : ساقطة من م . ( ٧ ) فهبطت : وهبطت م || أولاً : ولأنها ط || حسنتا : حبسها ب ، د ، س ، م ( ٩ ) المتشككين : المتشككين م . ( ١٠ ) ضغط : أضغط ط ( ١٢ ) المانع : التابع ط ؛ المانع م || جهته : جهة ب ، م . ( ١٣ ) على ( الأول ) : ساقطة من م . ( ١٦ ) من : + صعود مادتها م || انحص : ينحصر م . ( ١٩ ) يسحب : يسحب ط ؛ يسحب م [ السحب ، الهواء المعتدل بين الحر والبرد ( اللسان ) ] .

وهذه الرياح التي تصرف الأدخنة من غير قسر ، فهي في أكثر الأمر لا تكون قوية في ابتداء وصولها . وكان أصحابنا يتأملون ذلك وينذرون بحدوث رياح قوية في الوقت فيصيون ، ويتمجب الحاضرون . فهذا هو الأمر الأكثرى في تولد الرياح .

- ومن الرياح أيضا ما يتولد قبل انتهاء الأدخنة إلى معاوقة الحركة العالية ، وقبل انتهائها إلى حيز التبريد . وذلك حين ما تكون هذه الأدخنة المتصاعدة تنصرف إلى جهة ما انصرافا قويا ، لعللة غير الوصول إلى العلو المحض . وذلك إما لأن لها منفذا متعرجا في التصعد ، وإما لرياح باردة هابة فوقها تمنعها عن الارتقاء وتصرفها من حيث تلاقيها إلى أولى الجبهات بوجهها ، وإما لرياح أخرى تلتقي بها . ويتفق أن تتلاحق أيضا أدخنة أخرى تمدها ، إما من مصعدها ، وإما من منابع أخرى ، فتتصل بها كالميون للأودية . فحينئذ تتصل رياح قوية في تلك الجبهة ، لاستمرار الاتصال ، وقوة انجذاب البعض إثر البعض ، وخصوصا إذا أصابها برد يحبسها عن الصعود ، وينقلها ، ويأبها إلى الهبوط منجرة بعضها إثر بعض . وربما هبت الريح لحركة الهواء وحدها إذا تخلخل جهة من الهواء للسخونة فانبسط فسال له الهواء . لكن الريح بالحقيقة ما يتولد عن الدخان اليابس ؛ ولو كان الهواء مادة الريح ، لما كان يمتد هبوبة زمانا طويلا ؛ بل مقدار ما يحركه شيء أو يخلخله . وكثيرا ما تهب الرياح ، ونحن نعلم أن الشمس قد خلخلت في مرها ما من شأنه أن يتخلخل ، وكثيرا ما تهب رياح من جهات مقابلة للجبهات التي يتوقع ما يكون من خلخلة الشمس . ومما يدل على أن مادة الريح غير مادة المطر ، الذي هو البخار الرطب ، هو أنهما في أكثر الأمر يتأمانان . والسنة التي يكثر فيها المطر لكثرة البخار الرطب تقل الرياح ، والسنة التي تكثر فيها الرياح تكون سنة جدد وقلة مطر . لكنه كثيرا ما يتفق أن يعين المطر على

- (١) قسر : أن تنفطر ؛ نشر م || لا تكون : تكون ب ، م ؛ ليس تكون ط .  
(٤) معاوقة : معاقضة ، معاونة م || العالية : الفالبة ب (٥) الأدخنة : الأرض م  
(٦-٧) وإما لرياح : أو لرياح ط ، م (٩) منابع : منافع م || فتصل بها : فصل به سا ، م ؛ فتصل به ط (١١) منجرة : محيرة م . (١٢) لحركة : بحركة ط || وحدها : وحده د ||  
وحدها ... .. الهواء : ساقطة من م (١٥) خلخلت : خلخل ب ، د ، سا ، ط || مرها : مره ب ، د ، سا ، ط || يتخلخل : يتخلخله د ، سا . (١٨) المطر : الأمطار ب ، د ، سا || الرطب : ساقطة من م (١٩) تكون : ساقطة من م || يعين : بعض م .

حدوث الريح تارة بأن يبل الأرض ، فيعلها لأن يتصعد منها دخان ، فإن الرطوبة تعين على تحلل اليابس وتصعده ، وتارة بما يبرد البخار الدخاني فيعطفه ، كما أنه قد يسكنه بمنع حدوث البخار الدخاني وقهره والريح أيضا كثيرا ما تعين على تولد المطر بأن تجمع السحاب أو بأن تقبض برودة السحاب إلى باطن ، للتعاقب المذكور أو تعين على تحلل ما فيه من البخار الدخاني ، أو تكون متولدة عن المتفصل منه من البخار الدخاني فيبرد بانفصاله . وإن كانت باردة أعانت أيضا بالتبريد . وأما في أكثر الأمر فإن المطر يبل البخار الدخاني وينقله ويجمده ويمنه أن يصعد أو يتصل بعضه ببعض . فإذا نزل بشقله المستفاد عن الترطيب ، ضعفت حركته . وكذلك الريح في أكثر الأمر تحلل السحاب وتلطف مادته بمحاربتها ، أو تبدده بحركتها .

وبالجملة فإن مبادئ هبوب الرياح كيف كانت توجب الصحو بما تبدد . وليس يمكن هندی أن تعطى الرياح المختلفة أحكاما في المونة على المطر أو الصحو كلية بحسب البلدان كلها ، بل يجب أن يختص بالبقاع المختلفة لها أحكام خاصة . والرياح المولدة للسحاب تسمى رياحا سحابية ، واسم الرياح السحابية يقع في الأكثر ، بحسب عاداتنا على هذه الرياح . وقد يقال رياح سحابية ، وخصوصا في القديم ، لما كان من الرياح ينفصل عن السحاب إلى ناحية الأرض ، ولأنها منضغطة مقسورة فهي قوة المعصف جاعفة مفرقة . والزوجة أكثرها من الرياح السحابية الثقيلة الرطبة التي تندفع إلى فوق فتصدم سحابة فتولنها وتصرفها فتستدير نازلة ، وهذه أردأها . وربما زادها تعرج المنافذ النفاثا وتولوبا ،

(١) تارة : ساقطة من د ، سا ، م (٢) تحلل : تحلل ب (٣-٢) وتارة : ... وقهره : ساقطة من م . (٥-٦) أو تكون ... بانفصاله : ساقطة من م . (٥) منه : منها د ، سا ، ط (٦) بانفصاله : بانفصالها د ، سا (٧) البخار : السحاب م . (٨) ضعفت : ضعف ب ، ط ، م || تحلل : يخلط ط (١٠) الرياح : الريح سا || بما : لها د ، سا ، ط ، م (١١) كلية : كلتيه ط (١٢) يختص : يختص ط || خاصة : خاصة ب ، د ، م (١٣) عاداتنا : عاداتها ط ، عادات د ، سا ، ط (١٤) رياح : ريح ب ، د ، سا || وتخصرنا في القديم : ساقطة من ب (١٥) عن : من د ، سا ، ط ، م || المعصف : الصوف د ، الضعف م || جاعفة : جاحفة ب ، صاعقة د [جمعه كمنه صرعه كاجنقه والشجرة قلها : هاش ط] (١٦) فوق : أسفل د ، سا ، ط ، م (١٧) زادها : زاد لها ط . || تعرج : تنعرج ب ، تصوج د ، سا || وتولوبا : وتولوب ب ، ط ، وتأرياد .

كما يمرض للشمر أن يجعد بسبب التواء منبته من المسام . وربما كانت الزوبعة من مادة ريجية هبطت إلى أسفل، وقرعت الأرض، ثم اثلثت، فلقبتها ريج أخرى من جنسها فلوها .

وعلاوة الزوبعة النازلة أن تكون لفائفها تصعد وتنزل معا، كالراقص . وعلامة الصاعدة أن لا ترى للفاغفها إلا الصعود . وإنما يمرض لها كل ذلك التشكل، ثم يلزمها، لثقل طبعها، ونخونة جوهرها ، لرطوبتها . ولو كانت لطيفة ، لم يلزمها ذلك التشكل .

وقد تحدثت الزوبعة أيضا من تلاق ريجين شديدين أو غير شديدين . وربما كانت شديدة قوية ثابتة تقلع الأشجار وتختطف المراكب من البحر . وربما اشتملت على طائفة من السحاب أو غيره فترى كأن تنينا يطير في الجو . والرياح التي تتبدى من السحاب متصلة المادة ، منها ساذجة ، ومنها ملتبة صاعدة ، وشرها الصاعدة الزوبعة . وقد يقال رياح صحابية على الكذب لرياح تهب ، فعارضتها رياح صحابية ، فمقرقتها معها ، كالجزء منها ، أو التي منعتها الرياح الصحابية عن الهبوب ، فلما انقضت هبت ، فظنت صحابية .

والمهاب المحدودة للرياح اثناعشر، لأن الأفق يتحدد بأثنى عشر حدا، ثلاثة مشارق، وثلاثة مغارب، وثلاث نقط شمالية، وثلاث نقط جنوبية . فالمشارق الثلاثة : مشرق الاعتدال، ومشرق الصيف ، وهو مطلع نقطة السرطان ، ومشرق الشتاء وهو مطلع نقطة الجدى ؛ ويقابلها مغارب ثلاثة . والنقط الشمالية والجنوبية الثلاث تقاطع خط نصف النهار والأفق، ونقطتا تقاطع دائرتين موازيين لدائرة نصف النهار ، مماسيتين للدائرتين الدائمتي الظهور والخباء ، من غير قطع .

ولهذه الرياح أمام باليونانية وبالعربية ليست تحضرنا الآن ، والمشهورات عند العرب ريج الشمال ، وريج الجنوب ، والصبا وهي المشرقية، والدبور وهي المغربية، والبواق

(١) يجعد : ساقطة من سا (٢) اثلثت : انبث د، م ؛ انبث ط || فلقبتها : فلقها ب ، ط (٤) وإنما وربما ط || التشكل : الشكل سا ، م (٥) التشكل : الشكل ط ، م . (٦) أو غير شديدين : ساقطة من م (٧) المراكب : المركب م || من البحر : ساقطة من م || اشتملت : استعملت ط (٨) قرى : فروى د، سا، ط، م || كأن تنينا : كأنه تنين ط، م (٨ - ١١) والرياح ... صحابية : ساقطة من م (٩ - ١٠) رياح صحابية (الأول) : الرياح الصحابية ط . (١٠) لرياح : تهب د ، سا، ط || فعارضتها : فعارضها ب ، م . (١٢) لرياح : ساقطة من م (١٣) نقط (الثانية) : ساقطة من م (١٤) مطلع (الأول) : يطلع م (١٦) تقاطع : ساقطة من ط ، م . (١٩) المشرقية : الشرقية ط || وهي المغربية : ساقطة من د ، سا || المغربية : الغربية ب ، ط .

تسمى نكباء . ويشبه أن تكون هذه الأربع هي الغالبة ، ومن الأربع الشمال والجنوب ، فإن مهييها مستعدان لأن تتولد منهما الرياح عند تأثير الشمس استعدادا شديدا . ومن الناس من يجعل الريح المغربية لبردها في عداد الشمال ، والمشرقية لحرها في عداد الجنوب . فتكون أمهات الرياح عنده ريحين : فالرياح التي تأتي من ناحية الشمال ، هي أبرد الرياح . وذلك لأن معنى قولنا إنها شمالية ، هي أنها تكون شمالية بالقياس إلى بلادنا . وناحية الشمال منا باردة ، وفيها جبال وتلوج كثيرة ، فتبرد الرياح المارة بها إلينا . فإن جاز أن تمتد إلى ناحية الجنوب لم يعد أن تسخن بمرورها بالبلاد الحارة .

والجنوبية هي أسخن الرياح ، لأنها إنما تصل إلى ديارنا وقد جاوزت بلادا محرقة حارة أو ابتدأت منها إن كانت تلك قلما تصل إلينا . فالجنوبية ، وإن فرضناها أنها ابتدأت من موضع بارد ، فلا محالة أنها إذا وصلت إلينا تكون قد سخنت ، فكيف ما كان منها مهيي ومبدؤه من المواضع الحارة ، ولذلك هي كدرة ، وإن كانت ابتدأت من صفاء ، وهي أيضا كدرة رطبة لما يخالطها من بخارات عفنة من أبخرة من البحار التي في جهة الجنوب منا . وهذا في أكثر الأضر .

وقد يمكن أن تهب رياح من نواحي جنوبية قريبة منا باردة فتبرد ، وأن تهب رياح شمالية وتلقى البحار والوادي الرمضة وتحمل أبخرتها فتسخن . ولكن الحكم الذي حكمنا به ، إنما هو حكم بحسب الأغلب من البلدان ، وبحسب رياح تأتي بالحقيقة من بعد .

وأما الرياح المشرقية والمغربية فيجب أن تكون أقرب إلى الاعتدال ، وأن يقع لها اختلاف كبير بسبب اختلاف البلدان الكائن بسبب البحار والجبال .

- 
- (٣) الريح : الرياح م || المغربية : الغربية ب || لحرها : ساقطة من د ، سا ، ط ، م .  
 (٤) أمهات الرياح : الأمهات ب (٤-١٨) فالرياح التي تأتي . . . البحار والجبال : ساقطة من م  
 (٥) وذلك : ساقطة من ب (٦) المارة : المادة ط (٨) تصل : تصل د || محرقة :  
 محرقة د ، سا ، ط . (٩) أو ابتدأت : وابتدأت ط . (١٠) موضع : مواضع د  
 || بارد : باردة د (١١) منها : ساقطة من سا (١٢) من (الثالثة) : ساقطة من د ، سا  
 (١٥) فتسخن : وتسخن د ، سا ، ط .

والرياح المشرقية تأتيها ونحن لاصل طرف البحر ، مارة على اليبس منسخة بالشمس ؛  
وأما الغربية فتأتيها مارة على البحار . والمشرق أحسن من المغرب لأنه أكثر يسا وبرية ،  
ولأنما البحر في جانين منه فقط ، وقد يتأعد العلة منه فيما .

وكان القدماء ينسبون الريح الشرقية الصيفية، أعنى التي من مشرق الصيف، إلى أنها فعالة  
للسحب جذابة لها . والريح الشرقية الشتوية إلى أنها تجفف ابتداء ، ثم ترطب اتها .  
تجفف ابتداء لأنها تحلل الموجود من البخارات الجامدات . فإذا حلت الجامد ، أثار  
رياحا جديدة . ويعملون الغربية الجنوبية مقابلة للشرقية الصيفية، وينسبون الشمالية الشرقية  
والغربية الصيفية إلى أنها تثير الثلوج . ووجدوا المشرقية ربيعية صيفية ، والغربية خريفية  
شتوية .

وهذه أحكام تنغير بحسب المعمورة . ولكن تشترك في أن كل ريح إنما يشتد هبوبها  
ويتصل بأن تكون الشمس في جهتها ، وأن الشمس لا تقدر على إحداث ريح قوية من  
جنبه جامدة ، إلا بعد مدة ، وفي الأول إنما تحلل . وأن أحكامها في الشمال بالقياس إلينا  
أعجل منها في الجنوب . والصيف تقل فيه الريح لموز المادة ، والشتاء تقل فيه لموز الفاصل  
وربما اتفق أن تكثر ، إذا اتفق من الأسباب ما يضا المانين . وقد يتفق أيضا أن تقل  
في الربيع للممود ، وفي الخريف لليبس إلى أن يستعيد بالنشف أو بالمطر بله . فإن الجامد  
واليبس الصرف لا يذخان ولا يخفان .

والرياح الباردة قد تختلف، فتكون أبرد وأقل بردا، وهي من نوع واحد . وكذلك الحارة  
قد تكون أحر ، وأقل حرا، وهي من نوع واحد . والسبب في ذلك اختلاف يعرض لما تمر به

(١) ونحن : ونجس ، د ، ط ، م || لعل : على سا . (٢) وربة : وتربه طا (٣) فيها : فيها  
ط ؛ ساقطة من د (٤) الريح الشرقية : الرياح المشرقية ؛ الريح الشرقية ط (٥) لها : ساقطة من م  
(٦) تجفف ابتداء : ساقطة من ط || البخارات : ساقطة من سا || الجامدات : ساقطة من ب ،  
د ، م || فإذا سا || حلت : طليت سا ؛ تحلت ط (٧) الغربية : الغربية ط || مقابلة :  
مقابلة ب ، د ، سا ، م || للشرقية : للشرقية ط || وينسبون : ويعدون د ؛ وهزون سا ؛  
ويتزرون ط (٨) جهتها : جنبها د ، ط ؛ جنبها سا || لا تقدر : لا تقدر سا ، ط (٩) جنبه :  
أدخه ط . (١٠) (الاول) ؛ يقلل م (١١) أيضا : ساقطة من سا || أن تقل : ساقطة من م  
(١٢) إلى : قال م || يستعد : يستعد ب ، م ؛ يستفيد ط .



من البلاد ولادة التي منها تكون، وللفصل من فصول السنة. وما كان من هذه الرياح متضادة،  
فقلما يتفق لها المبوب معاً لاسيما ما كانت كذلك بالحقيقة، وكانت من أبعد الطرفين، وإمامن  
موضمين متقاربين شمالاً وجنوباً. فقد تهب لأن السبب الفاعل للرياح وهو الشمس لا يكون  
مائلاً في وقت واحد إلى الجهتين المتضادتين. فإن اتفق لا بسبب في الفاعل، بل بسبب  
في المنفعل، حدثت زوينة، وقهرت إحداهما الأخرى. وأكثر ما تحدث تحدث ربيعا  
وخريفا، لأن الشمس لا تكون قد سارت عن إحدى الجهتين إلى الأخرى سيرا بجيدا.  
وأولى الوقتين به الخريف، لأن النظام فيه أقل. وقد يتفق في بعض البلاد أن توجد ريح  
دون ضدها

والرياح المتضادة قد يعرض لها أن تتعاون على فعل واحد تعاون الريحين المتضادتين  
التي إحداهما من مغرب الشتاء والثانية من مشرق الصيف. فإنهما تتعاونان على ترطيب الهواء،  
لأن كل واحد منهما مرطب، هذا لشماليته، وذلك لمغربيته البحرية. وأما الغير المتضادة  
فلا تتعاونان في هبوبهما، ولكن يتفق لهما تارة أن تتعاونوا وتارة أن لا تتعاونوا. ويتفق  
للريح الواحدة أن يضاد مبدؤها متباها، مثل الريح الهابة من المشرق الشتوى فإنها تحدث  
أولا يمساً. قالوا: لأن الشمس كما تشرق، تحفف الرطوبة المجمعة ليلا، وتحلل. ثم إذا  
طلعت وبقيت حلت البخارات فزادت رطوبة لحملتها تلك الريح.

ثم للرياح خواص تختص بكل واحدة منها، يجب أن يتعرف ذلك من الكتب الجزئية.  
ومن شأن الرياح الاثنتي عشرة أن تهب كل واحدة منها عند ميل الشمس إلى جوتها،

(١) عنها: عه د || تكون: يتكون م || والفصل: والنصل ب (٢) لاسيما: ولا سيما م  
|| وكانت من: وكان من ب (٣) فقد تهب: تهب سا ب ساقطة من د، م (٤) المتضادتين:  
+ معاب || في الفاعل: في فاعل ب ب الفاعل ط، م (٥) حدثت: حدث د، سا، ط ||  
وقهرت إحداهما الأخرى: وقهرت إحداهما ب، م ب وقهرت إحداهما د، ط || ما تحدث تحدث:  
ما تحدث ب (٦) سارت: سارت د، سا || الجهتين: الجهتين ط || سيرا: سفرا د، سا  
(٧) النظام: البطاح د، ط. (٩) المتضادتين: المتضادتين ط (١٠) والثانية: والثاني  
د، سا، ط (١١) مرطب: ترطيب د || هذا لشماليته: هذه لمغربيته || لمغربيته: لمغربيته ط || الغير:  
غير م (١٢) فلا تتعاونان: فلا تتعاون ب || لها: لها د، سا، ط، م || تتعاونان: تتعاون د، سا،  
ط، م || وتارة أن لا تتعاون: وتتفق أن لا تتعاون د، سا، ط ب ساقطة من م. (١٣) يضاد: يضاد ط  
(١٥) تحللتها: تحللها ط || الريح: الرياح سا، ط، م (١٦) واحدة: واحد ب، د، سا، ط  
(١٧) واحدة: واحد ب، د، سا، ط.

- ولكن ليس في أول ما تصل إليه، وخصوصا الشمالية والجنوبية ، لأن الشمالية والجنوبية لا تهب كما توافي الشمس فاحتيا أولا ، وذلك لأن الشمس تحلل الحاصل من البخار والدخان لقرنها ، ولا تقدر على أن تحلل الجلامد من الرطوبات إلى البخار بسرعة في أول وصولها . وما لم تحللها وتسيلها وتبل بها الأرض ، لا تعد الأرض لأن تدخن عن الحرارة دخانا كثيرا . فإن الأرضية تعين على تصعيدها مخالطة المائية . ولهذا العلة قد تتأخر عشرين يوما ، وخصوصا الجنوبية التي لا تهب عند القطب ، بل تهب من دون البحر من الأرض اليابسة ، لأن اليابس أبطأ انحلالا .
- فلذلك هذه الرياح متأخر قريبا من شهرين ، وتسمى البيضاء لإحداثها الصحو ، وببضية لأن من خاصيتها أن تحبل الدجاج بيضا من غير سقاد . وكان يجب أن تقل هذه الرياح الجنوبية صيفا ، ولكن السبب في أنها لم تقل أن الرياح الشمالية تنقل إلى تلك الجهة ١٥ رطوبات ، فترطب تلك الأرض ، وتمدها للتسخين . ولولا أن تلك الأرض واسعة كبيرة ، لما كانت رياحا عظيمة .

- وأما في الشتاء فلا يتفق أن يبلغنا ما يحدث من الرياح الجنوبية بعد المسافة ، فإذا جاوزت الشمس ذلك المكان أخذت تهب ، وأما عند بعد الشمس عنها جدا فالأولى أن لا تهب . وأما سائر الرياح فليس الأمر فيها بهذا التأكيد . ١٥

وهذه الرياح التي تهب مع حركة الشمس تسمى الحولية ، وأكثر ما تهب تهب نهارا بسبب الشمس . وكل ريح فإن قوتها في البلاد التي تبديئ منها ، وضعفها فيما يقابلها . وأكثر الرياح هي الشمالية والجنوبية ، لوفور المواد عند كل واحد من القطبين ، المواد المعدة

(٢) لا تهب : + كل واحد منها ب (٣) تحلل : يحلل ط (٤) وما : قام .  
 (٤) الأرض : الحرارة || لا تعد : لم تعد ، سا ، ط ؛ لا تعدل ط ؛ لم تقدم . (٥) الحرارة : الأرض ط (٥) تصعيدها : تصعد ط (٦) ولهذا ط (٧) دون : عند ط  
 || من الأرض : ومن الأرض د ، سا ، ط ، م (١٠) الجنوبية : .. الرياح : ساخنة من م .  
 (١٣) يبلغنا : يفضنا سا (١٦) ما تهب تهب : ما تهب د ، ط ، م (١٧) قوتها : قوته ب ، د ، سا ، ط || منها : فيها ب || وضعفها : وضعف د ، سا .

- بترطيبها الأرض لتصعيد الأدخنة منها ، واستعالتها رياحا . وأما سائر الرياح فلأنها إنما تهب في الأقل . وكما قد اتفق أن ظن قوم أن للياه معدنا فيه كليتها ، وهو في غور الأرض ؛ كذلك قد ظن قوم أن للرياح أيضا معدنا يحصرها في غور الأرض . وأنها تهب من هناك بقدر . ولو كان الأمر كذلك لكانت الرياح التي تنبعث من الأرض تبتدئ قوية ثم تضعف ، كالماء المبتدئ فونه في ابتدائه يقوى ثم يضعف . وليس توجد حال الأرض التي منها تبتدئ الرياح في هبوبها هكذا ، بل على عكسه ، وإنما تشتد الرياح في أعلى الجو . وأيضا لو كان المهب في الأصل واحدا ، لما هبت رياح متضادة معا . ومع ذلك فإن الريح القليلة التي ليست كلية الريح ، فقد يحدث من احتقانها في الأرض زلزلة ورجفة . فلو كانت للرياح كلية محصورة في الأرض ، لكانت قد خسفت البقعة المنحصرة فيها ، وتخلصت دفعة .
- ١٠ . ومما يليق أن يلحق بهذا الفصل حال الرمء والبرق والصواعق والكواكب الرجمة ، ثم الكلام على الشهب وذوات الأذنان والعلامات الهائلة في الجو .

(١) لتصعيد : لتصعد ، سا ، ط ، م (٢) وكا : كام . (٥) تبتدئ : ما تبتدئ  
 من ، د ، سا ، ط (٦) تشتد : لا تشتد ب (٧) المهب في الأصل : مهب الأصل ب ، المهب  
 الأصل سا ، م (٩) المنحصرة : المنحصر ، سا ، م (١٠) والكواكب الرجمة : ساقطة من ب ، د ،  
 سا ، م . (١١) والعلامات : ساقطة من م .

## [ الفصل الخامس ]

## ( ٥ ) فصل

في الرعد والبرق والصواعق وكواكب الرجم والشهب الدائرة وذوات الأذنان

- فنقول : إن من شأن البخار المتولد منه الغمام أن يصبح به ، وخصوصا في الفصول  
 الحارة ، بخار دخاني . لكنه ما تسهل مقاصده إياه ، ومنه ما يصعب فلا يفاصيه بل يبقى فيه  
 ويرد لبرده . وذلك لأن كثافة الغمام تحبسه فلا تدعه أن ينفذ في الهواء البارد نفوذه  
 السريع ، ولو انفرد النفوذ الذي يجعل به عن تأثير البرد فيه بسرعة . فإنه إذا كان خالصا أسرع  
 ولم ينتظر مدة ، في مثله يتم له التغير والانفعال . وهو بسرعة حركته يحفظ الحرارة أيضا ، فإذا  
 احتبس مدة تما في البخار المائي ، ورد هذا البخار ، فإنه أسرع تبردا من الدخان ، لأن طبيعة البرد  
 في الماء أقوى منها في الأرض . ولذلك رجوعها إلى طبيعتها ، أسرع من رجوع الأرض إلى طبيعتها ،  
 وحركته إلى فوق أبطأ من حركتها . وإذا كان كذلك تعاون برده وحبسه على جمع الدخان  
 وتبريده وقصره إياه إلى انحصار في ذاته ، لتكثف البخار حوله قسرا يشبه العصر . وتجند  
 أعلى السحاب أعصى في الانخراق له ، لزيادة تكثفه ، فتعاون الأسباب على عقده ريحا  
 يأخذ نحو الجهة التي يتفق لها الغزول منها والنفوذ فيها ، ويستحيل ويحاصف في السحاب ،  
 ويمتد إلى الجهة المتخلخل من السحاب في أكثر الأمر ، وهي الجهة التي تلي الأرض ،  
 لأنها أخص من الجهة الفوقانية المتلبدة بالبرد وأخفف . وإذا كان تدافعها لاتصال المادة  
 يلجئها إلى الانفصال ، فربما انفصلت لا عن جهة ميلها في خروج الدخان المتدافع إلى  
 فوق من منفذ ليس إلى فوق ، بل إلى أسفل . وربما كان احتباسها في السحاب بالغا

( ٢ ) فصل : فصل هـ ؛ الفصل د ، م . ( ٤ ) منه : عنه م . ( ٥ ) خاصاته : معاصاته ب ؛  
 [ فعى الشئ من الشئ نصيا : فصله ( اللسان ) ] . ( ٦ ) البارد : الباردة ط . ( ٨ ) له : لها ب .  
 سا ، ط . ( ١٠ ) ولذلك سا . ( ١١ ) وحركته : وحركتها ط ؛ وحركته م || جمع :  
 جميع م . ( ١٢ ) العصر : العصر م . ( ١٣ ) فتعاون : فتعاون د ، سا ، م . ( ١٤ ) والنفوذ :  
 أو النفوذ م . ( ١٦ ) المتلبدة : المتلبدة د ، سا || لاتصال : الاتصال ط . ( ١٧ ) الاتصال : الاتصال م  
 || في : ساطعة من د ، سا .

نى تبريدها ، فأعان ميلها إلى أسفل بردها . ولو كان هذا البخار يقدر خلفه على التفصي  
من كثافة أعلى السحاب ، فلم تقاومه كثافته ، وبقيت فيه حرارته لما أحتبس ريحا .  
والريح اذا عصفت في الهواء الرقيق اللطيف سمع لها صوت شديد ، فكيف في سحاب  
كثيف ؟ فيجب أن يسمع له صوت الرعد . ولأن هذا الدخان لطيف انتهى للاشتعال ،  
فإنه يشتمل بأدنى سبب مشعل ، فكيف بالحركة الشديدة والمحاكة القوية مع جسم  
كثيف ؟ والحلك نفسه أولى بالإصفان من نفس الحركة أو مثلها .

وقد علم هذا في موضع آخر ، فلا عجب أن تحوله المحاكة والاضطراب والانضغاط  
إلى حرارة مفرطة ، فيشتعل لهذه العلل نارا ويستحيل برقا . وإذا شئت أن تعلم أن الأشياء  
اللطيفة يسهل اشتعالها بأدنى حركة ، فتأمل ما يحدث من إصرارك اليد على الأشياء السود  
في الليل ، فإنك ترى أضواء والتهابات لطيفة تحدث من تلك الحركة اللطيفة ، فكيف  
إذا حرك الشيء اللطيف المختلط من مائية وأرضية ، عمل فيهما الحرارة والحركة والخلطة  
المزاجية عملا قرب بمزاجه من الدهنية ، حركة شديدة وهي مستعدة لطيفة دخانية ؟  
وربما كان اشتعالها من اختناق الحرور بها من البرد . وقد يعرض أن تطر بعض البقاع  
التي في جوهرها سبخة أو لزوجة دهنية ، ثم تتصاعد من تلك البقعة أبخرة دسمة لطيفة ،  
فيشتعل من أدنى سبب شمسي أو برقي . ويرى على وجه الأرض شعل مضبئة غير محرقة  
إحراقا يمتد به للطفها ، ويكون حالها كحال شعلة القطن المنفوش ، بل كحال النار التي  
تشتعل في بخار شراب مجعول فيه الملح والنواذر ، إذا وضعت قنينة في جوف فبخر فاقرب من  
بخاره مرآج فاشتعل ، وبقي مشتعلا مدة قيام البخار . على أن المطر يكون ألطف وأرق كثيرا ،  
ولا يكون برقي إلا ومعه رعد ، لأنه لا يكون إلا من ريح تضطرب في الغمام ثم تتخلص مشتعلة .

( ٣ ) والريح : ساقطة من م ( ٣ ) لها : له ب ، د ، سا ( ٥ ) سبب : ساقطة  
من د || يشعل : مشتعل م ( ٧ ) والانضغاط : ساقطة من م ( ٨ ) ويستحيل : أو مستحيل .  
( ١١ ) فيما : فيما ب ، سا || والخلطة : والخلطة ب ، سا ( ١٢ ) قرب : قريبا ب ، قرن م ||  
بمزاجه : لمزاجه سا ( ١٣ ) اشتعالها : اشتعالها سا ، + من اشتعالها م ( ١٤ ) أو لزوجة :  
ولزوجة ط ، أو لزوجة م ( ١٥ ) شعل : شعلة سا ( ١٧ ) تشتعل : تشتعل ب ( ١٧ ) قنينة :  
قنينة ط . || جر : نخرط || فيخر : فيخرم ، ساقطة من ط || فبخر : فبخر م ( ١٨ ) قيام :  
قاء ، سا ( ١٩ ) تضطرب : تضرب طا .

- لكن البرق يرى ، والرعد يسمع ولا يرى ، فإذا كان حدوثهما معا رؤى البرق في الآن وتأثر سماع الرعد ، لأن مدى البصر أبعد من مدى السمع ، فإن البرق يحس في الآن بلا زمان ، والرعد الذي يحدث مع البرق يحس بعد زمان . لأن الإبصار لا يحتاج فيه إلا إلى موزونة وإشفاف ، وهذا لا يتعلق بوجوده زمان . وأما السمع فيحتاج فيه إلى تموج الهواء ، أو ما يقوم مقامه ، ينتقل به الصوت إلى السمع ، وكل حركة في زمان . ولهذا ما يرى وقع الفأس ، وهو إذا كان يستعمل في موضع بعيد قبل أن يحس بالصوت زمان محسوس القدر ، وأما إذا قرب فلا يمكنك أن تفرق بين ذلك الزمان القصير وبين الآن . فسبب البرق والرعد في أكثر الأمر هو الحركة الريحية التي تحدث صوتا . وتشتعل اشتعالا . وربما كان البرق أيضا سبب الرعد ، فإن الريح المشتعلة تطفأ في السحاب ، فيسمع لانطفائها صوت بعده زمان للغي المذكور . والسبب في حدوث ذلك الصوت ، أن السبب الأول أنه يحدث من مقابلة ما بين النار والرطوبة حركة عينية مربعة تكون هي سبب الصوت ، كما أنا إذا أطفأنا النار فيما بين أيدينا حدث صوت دفعة ، لحدوث حركة هوائية عينية دفعة ، بقرع ذلك المتحرك سائر الهواء بحركته السريعة الصاعدة أو المائلة قرعا شديدا يحدث منه الصوت . والغالب أن مع كل برق رعدا ، وإن لم يسمع . فإنه لن تنفذ في الغيم نار متحركة إلا وهناك نشيش أو غليان أو خفق ١٥ للرطوبة ولا يبعد أن لا يكون مع الرعد برق ، فليس كلما مصفت ريح بقوة اشتعلت . والذي يقال من حدوث الرعد بسبب تصاك الغيوم بعيد . إلا أن يكون لها من الحركات ما يصير في أحكام الرياح .

- والرعد تختلف أصواتها بحسب الرياح الحارقة والسحب المخروقة ، وبحسب أوضاع بعضها عند بعض ، وبحسب أن مبدئها من خفق وصفق : أو من طفو ونمود . ٢٠ والشمال لبرده وحقته لحر يحدث في السحاب رعدا وبرقا كثيرا .

(٣) بلازمان : ملازمان (٤) فيه (الثانية) : ساقطة من م (٥) تموج : + من د ، سا || أر ما يقوم : وما يقوم ط (٨) هو : هـ د ، سا (١٠) لانطفائها : لطفوه ب ، د ، سا ؛ لطفوها ط (١١) أن : غان ب ، وأن د ، سا ، م || من : ف م (١٢) تكون : ساقطة من سا || أنا : ساقطة من د (١٣) بقرع : بقرع سا ؛ لقرع ط . (١٥) أو غليان : رغيان ب (١٦) ولا يبعد : ولا بعيد . سا || الرعد برق : البرق رعد سا (٢٠) عد : جن م (٢١) والذبال : والذبل ب || لبرده وحقته : لبردها وحقها م

وقد قيل في الرعد والبرق أقاويل ، ليست بصحيحة ، كن قال : إن البرق شعاع الشمس يحترق في السحاب ، أو أنه قطعة من نار الأثير ينفق فيه ؛ وكن قال : إنه مكس شعاعي . وأنت فلا يسعك بعد ما تحققته من الأصول أن لا تحقق ، ولا تحلق بطلان هذه الأقاويل . ولو كان البرق شعاعا استأمر في غمام ، لكأنت السحب الناشئة ليلا لا تبرق . وأما جرم الأثير فلا زاج له إلى أسفل زجا بفتة ، وطباعه طاف ، ومحركه مدبر . وأما الصاعقة فلها ريح صحابية مشتعلة ، ليست بلطفة لطف البرق الذي لأجله لا يبقى شعاع البرق زمانا يمتد به ، بل يتحلل ويطنأ ، بل هي ريح صحابية مشتعلة تنهى إلى الأرض ، لا ضوءها وحده ، بل جرمها المشتعل لاستحصافه واجتماع ثقله الأرضي ، أو لاضطراره إلى ذلك المأخذ والجهة ، هل ما نبأنا به . وقوامها مع ذلك مختلف : فربما كانت ريحاً صحابية ساذجة ، تكون صاعقة لطيفة ؛ وربما كانت لافحة تقط ؛ وربما كانت سافعة اللون ، وربما كانت مؤثرة فيما يقوم في وجهها ، لكنها تنفذ في الأجسام المخلخله ، ولا تحرقها ، ولا تبقى فيها أثراً ؛ وربما كانت أغلظ من ذلك فتنفذ في المخلخل نفوذاً يبقى فيه أرسواد ، وتذيب ما تصادمه من الأجسام المتكثفة ، ولذلك ما تذيب الضباب المضبية على الترسّة ونحوها المنخدة من الفضة والنحاس ، ولا تحرق الترسّة ، بل ربما سودتها ؛ وكذلك قد تذيب الذهب في الصرة ولا تحرق الصرة ، إلا ما يحترق عن الذوب ؛ وربما كانت شراً من ذلك ؛ وربما كانت صحابية زوبعية مشتعلة ، وتكون من مادة كثيفة ، فتكون شر الصواعق .

(١) وقد قيل: وقيل د (٢) ينفق: يحشو ط . (٣) يسك: تشتعل ب || تحقق ولا : سافطة من د . (٤) الأقاويل : الأقوال د ، سا ، ط ، م || استأمر : استأس ط (٥) جرم : الجزء من د ، سا ، ط ، م (٦) مدبر : مدبر ط ، مدبرة م (٧) لاستحصافه : لاستعافه د || واجتماع : ولا اجتماع ب (٨) والجهة : سافطة من سا || على ما : كاسا (٩) فتكون : + منها م || وربما : فربما سا (١٠) كانت (الأولى) : سافطة من سا . (١١) كانت : كن ب ، ط ، م . (١٢) يبق : + منه د ، سا (١٣) الضباب : الضباب ب ، د ، سا والقاب طا || المضبية : المضية ط ، المضية م || المنخدة : سافطة من سا (١٤) قد : قد ط . (١٥) ما يحترق : ما يحرق د ، سا || كانت شراً : كان أشد ط || كانت (الأولى) . . . وربما : سافطة من م || صحابية زوبعية : زوبعة صحابية د ، سا ، م .

وبالجملة فالصواعق رياح صحابية مشتتة ، وربما طففت هذه الصواعق قستخيل  
أجساما أرضية بحسب المزاج الذى يكون فيها ، وعلى ما اقتضينا لك من خبرها . وإذا  
أرادت صاعقة أن تصبى ، تقدمتها في أكثر الأمر ريح .

- وأما الآثار المحسوسة في أعل الجوف فإنها متكونة من الدخان ، إذ البخار لا يتصمد  
إلى ما هنالك لثقل حركته ، ولأنه يبرد فيما دون ذلك . وأما الدليل على أنها تتكون من  
دخان ، فلأن الهواء والبخار الرطب لا يشتعل البتة ، والأجسام اليابسة الثقيلة لا تحصل  
هناك حتى تشتعل إلا ما كان منها لطيفا دخانيا . ومن ذلك شبه الرجم ، ومادتها أيضا  
البخار الدخاني اللطيف السريع التحلل . وذلك أن هذا الدخان إذا وصل إلى الجو المحرق  
اشتعل وسرى فيه الاشتعال كأنه يقذف ، ويكون كما يشتعل يحلل فىرى كأن كوكبا  
يقذف ، وقد يتفق أن يبقى اشتعاله طويلا قطعة يسيرة من الزمان ، وقد يكون له شرر ،  
هذا إذا كانت المادة أكثف . وقد يتفق وجود هذا العرض بسبب البرد ، إذا حصل البخار  
الدخاني ، وعرض أن يسخن لشدة اشتعال البرد عليه لما ندرى فاشتعل ، أو كان سبب  
اشتعاله انضغاطه من البرد . فحركته من ذلك إلى أسفل لثقله الكائن عن البرد ، فيشتعل  
من الحركة . وكثيرا ما تسقط الرجم ويرى له رماد .

- ويجب أن نتكلم ههنا في علة طفوء النار ، حتى يتوصل به إلى معرفة شيء مما يزيد أن نقوله  
من هذا . فنقول : إن المفهوم عند الجمهور من قولنا طفئت النار أنه زال الضوء والإشراق  
الموجود في الجرم المسمى نارا ، حتى يبقى مثلا دخانا أو هواء أو شيئا آخر إن  
أمكن . ومعنى أنبا لم تطفأ ، ليس هو أن تثبت نارا واحدة بعينها تبقى متعلقة في موضع  
واحد على حسب ظن من يظن أن النار تنفذى فبقى هي واحدة تحفظها مادة الدخان

( ٢ ) أرضية : عرضية م || ما اقتضينا : ما اقتضاه د ، ما اقتضاه سا || وإذا : فإذا سا . ( ٣ )  
قدمتها : + رياح ب ، تقدمها ط || ريح : أوريح ب . ( ٤ ) أعل : سافطة من سا ||  
البنارلا : البخار لإلام . ( ٥ ) هالك : هالك ب || أنها : أنه سا . ( ٦ ) الرطب : والرطب ط  
( ٧ ) دخانيا : روحانيا طا ( ١٠ ) اشتاله : اشتاله ط ( ١١ ) اكثف : أكثر سا  
|| حصل : حصد ، ط ، م ، ع حضر سا ( ١٢ ) لشدة : بشدة سا ( ١٤ ) وكثيرا : فكثيرا م  
|| له : أعده .



المستعدة للاشتعال ؛ بل معنى أنها لا تطفأ هو أنها لا يزال يخلف متضررها متجددا ، فإن كل نار عنتها مما يعرف عند الجمهور نارا فإنما تبطل وتجدد أخرى على الاتصال ، فتكون في الحقيقة دافوء وتجدد ما . لكنهم ماداموا يرون التجدد ثابتا ، يقولون : إن النار لم تطفأ . والسبب في أن النار تثبت بالتجدد ، أن كل ما حصل منها أضمن إلى فرق بإجماعه ، فيحرقه من البرد ما يفقته لضيقه إذا بعد عن مبدئه وأضمن في حيز الثرثرة . ولما كان الدفء ، كما علمت ، ليس شيئا يلزم ذات النار الصرفة ، بل يعرض للنار إذا كانت متعلقة بمادة دخانية ، ويكون حامل الضوء تلك المادة الدخانية ، وقد ثبت هذا فينا ساف . كأن دافء النار إما بسبب في نفس القوة الفاعلة للاشتعال والإشراق ، وإما بسبب في القوة القابلة ، أعني جوهر الدخان .

١٠ فن المعلوم أن القوة الطبيعية الفاعلة ما دامت ملاقية لمادة القابلة ، فن المستحيل أن يظل نظرا إلا بطلانها . فإذا بطل هذا الإشراق ، فالسبب فيه لا محالة ، إما من جهة الفاعل بأن تكون تلك النار قد استعالت ببرد غشيم أو وطوبة هواء أو شيء آخر ، وهذا هو الطفو الذي يكون في حيز الهواء أو الماء بسبب البرد والرطوبة ؛ وإما بسبب المادة فإنها إذا استعالت استعالت تامة إلى الثارية حتى لم يبق فيها من طبيعة الأرضية شيء فبطلت الدخانية فلم يكن للنار شيء تتعلق به وتشرق فيه ، بل صار الشيء كله نارا شافة ، والشاف ليس بغير بضوء نفسه . وإذا كان كذلك غابت النار عن الحس ، وقيل إنها طفت .

فهذه الشهب والكواكب وذوات الأذنان وغير ذلك يستحيل أن تطفأ وهي في العلو بالسبب الأول ، لأن البرد والرطوبة لا سلطان لهما هناك ، بل إنما تطفأ بالسبب الثاني وهو أن مادتها تستحيل بالكمال نارا فتشرف فلا ترى ضوءا . ويجوز أن يقال للشعلة المرتقية ٢٠

(١) المستعدة : المستعد ، سا ، ط ، م || أنها (الأول) : ساقطة من ب || متجددا : يتجدد ما (٥) إذا : إذ سا (٧) ثبت هذا : ثبت هذا ؛ ثبتت سا - (٨) بسبب (الأول) : لسبب سا || بسبب (الثانية) : السبب سا ، م - (٩) القابلة : القابلة م - (١٠) ملاقية : ملاقية ب || القابلة : ساقطة من م (١٢) بأن : فإن ب || تكون : لا أن د ، سا (١٣) أراما : والماء ، سا ، م (١٤) استعالت : استعالت (١٥) يكن : تيق سا (١٦) بضوء : ساقطة من م (١٨) وذوات : ذوات ب ، د ، سا ، م (١٩ - ٢٠) لا سلطان : المرتقية : ساقطة من م -

- إلى ما هناك ما دامت لم تطفأ منها إنها واحدة بالعدد ثابتة في الشعلة بعينها ، إلى أن تستحيل لا كالموجودة ههنا . فإن التي هناك لا تحتاج إلى أن تتحرك إلى موضع آخر ويحفظها غيرها ، فإن موضعها الطبيعي هو ذاك . ولا البرد أيضا يفسدها ، إذ لا برد هناك . ويجوز أيضا أن يكون ثبات ما لا يطفأ هناك على سبيل التجدد ، إذا كانت المادة ذات مدد ، وكانت غير حاصلة مع الاشتعال في حقيقة الموضع الطبيعي ، بل في أقرب تخومه ، فيكون على الاتصال جزء يشتعل ويشف بالاستحالة التامة ، ويلحق مقامه جزء آخر يشتمل ويشف ، فتكون الصورة محفوظة . فإن كانت المادة لطيفة وخفيفة حتى حصل لها بالطاقة أن كانت سريعة الاستحالة إلى النارية ، وبالحفة أن تمكنت من الحصول في الحيز الذي فيه النار قوية جدا ، اضطل اشتعالها دفعة وخلصت نارا ، وشت . فإن كانت المادة كثيفة وذات مدد وثقيلة ، فإنها تبطئ استحالتها نارا خالصة ، ولا يكون لها برد مطفيء ، ولا أيضا تصعد صعودا سريعا ممنا في حيز النار إلى أن تبلغ المكان الشديد قوة النارية ، فيعرض لذلك أن يبقى اتهاها واشتعالها مدة طويلة إما على صورة ذؤابة أو ذنب ، وأكثره شمالي وقد يكون جنوبيا ، وإما على صورة كوكب من الكواكب ، كالذي ظهر في سنة سبع وتسعين وثلاث مائة للهجرة ، فبقى قريبا من ثلاثة أشهر يطفئ ويلطف حتى اضطل ، وكان في ابتدائه إلى السواد والخضرة ، ثم جعل كل وقت يرمي بالشرر ويزداد ياءا ويلطف حتى اضطل . وقد يكون على صورة لحية ، أو صورة حيوان له قرون ، وعلى سائر الصور ، وإنما يكون ذلك إذا كانت هناك مادة كثيفة واقنة ، تطفأ أجزاؤها يسيرا يسيرا وتتحلل عنه متصعدة كزوائد شمعية أو قرنية . ومنها المسماة أعترزا كأن تشريرها تشعير . وكل ما ثبت منها

- (١) بالعدد : وبالعدد ، سا || في : ساقطة من ب ، ط (٢) كالموجودة : كالموجود د ، ط ، م (٣) ويحفظها غيرها : ويحفظه غيره ب ، د ، سا ، ط || موضعها : موضع ب ، د ، سا ، ط . (٥) في حقيقة : وحقيقة سا (٧) مقامه : مكانه د ، سا || يشتعل : ساقطة من د . (٨) وخفيفة : خفيفة سا (٩) وخلصت : وحصلت سا . (١٠) وذات : ذات سا (١١) ممنا : ممنا د (١٣) طويلة : ساقطة من د ، سا (١٤) للهجرة : الهجرة ط ؛ ساقطة من سا (١٧) أو صورة : أو على صورة د ، سا || حيوان : حيوان ط (١٨) متصعدة : متصعدة م (١٩) تشريرها : بشرها د ، ط ، م || تشعير : تشعير د ، تشعير ط ، م || ما ثبت : ما ثبت ب ، ما ثبت ط .

مدة لا يطفأ ، لزمه أن يتبع حركة الهواء الدائر بحركة الفلك ، فلزم أن كان له شروق وغروب .

ويقول تكون أمثال هذه الآثار ، لأنه ينبغي أن تكون مادة دخانية يتأني لها أن تبلغ ذلك الموضع ولا تنبدد في الطريق ، وأن تكون كثافتها الكثافة التي تبقى لها مشتعلة فإن تصعدها إلا قوة شديدة . وقد يعرض أن تكون أدخنة تصعد إلى الجو أكثف وأغلظ وأرطب من ذلك فلا تستعمل ، بل تتجمد ، فترى منها في الجو علامات حمراء مائلة . وربما كانت مكوسا عن إشراق الشمس ، كما يرى في الصبح ، وعلى الغيوم المشرقية صبيحة ، والمغربية أصيلا . وربما تفجعت وتراكمت وبقيت وخيل أنها هوات في الجو وأخاديد أو منافذ مظلمة في السماء تختلف بحسب اختلاف ثخنها وعرضها ، فما استعرض وقل ثخنه سمى وهدة ، وما ازداد ثخنه وإن لم يزد عرضة سمى غورا وهوة . والأضيق أشد تخيلا لذلك ، لأن من شأن الأسود أن يحكي البعد والمنفذ المظلم .

وإذا اجتمع لوان أسود وأبيض في سطح واحد ، خيل الأبيض أنه أقرب والأسود أنه أبعد ؛ لأن الأبيض أشبه بالظاهر ، والظاهر أشبه بالقرب ؛ والأسود بالبعد ؛ والطبيعة ألنف للنور واليباض . وهذه الآثار كلها تدل على الرياح وقلة الأمطار ، وعلى فساد الجو ويسه واستحاراه ، وعلى الأمراض الحارة اليابسة القاتلة .

- (٣) أمثال : ساقطة من سا (٤) ولا تنبدد : ولا تبدل ب ، ط ، م || الكثافة : للكثافة ط .  
 (٦) تتجمد : تحمر م || فترى : قوى د || حر : حرة ط ، م ؛ ساقطة من ب .  
 (٧) صبيحة : صبيحة ط (٩) بحسب : ساقطة من ب (١٠) تخيلا : تخيلا ب ، سا .  
 (١٤) واليباض : واليباض د ، سا || تدل : بكثرته د ، سا ، ط ، م || وقلة : وقلها م .  
 (١٥) الحارة : الحادة سا .

## [ الفصل السادس ]

## ( و ) فصل

في الحوادث الكبار التي تحدث في العالم

ومما يخلق بنا أن نتكلم فيه في هذا الموضع أمر الطوفانات ، فنقول : إن الطوفان هو غلبة من أحد العناصر الأربعة على الريح المعمور كله أو بعضه ، أو كون أحد العناصر غالبا بهذه الصفة ، على حسب ما يرى أهل اللغة استعماله عليه . والأعرف عند الجمهور من أمر الطوفانات ، هو ما كان من الماء ، وكأن هذا الاصم إنما وضع لهذا المعنى .

فنقول : إن السبب في وقوع الطوفانات اجتماعات من الكواكب على هيئة من الهيئات توجب تغليب أحد العناصر في المعمورة ، قد عاوتها أسباب أرضية واستعدادات عنصرية . فالمائية منها قد تقع من انتقالات البخار على صُغ كبر دعة ، لأسباب عظيمة ريحية توجب ذلك ، أو أسباب توجب شدة من المد ، ومن أقطار دائمة ، ولاستحالة مفرطة تقع للهواء إلى المائية . والنارية تعرض من اشتعالات الرياح العاصفة ، وهذه أشد انتشارا . والأرضية تعرض لسيلان مفرط يقع من الرمال على برارى ءامرة أو لكيفية تسيل أرضية باردة مجمدة ، مما حدثنا عنه . والهوائية تقع من حركات ريحية شديدة جدا مفسدة .

ومما يقع في وجود هذه وحدوثها كثرة الأخبار المتواترة في حديث طوفان الماء . وما يقع في إثبات ذلك أن الأشياء القابلة للزيادة والنقصان والقلّة والكثرة ، وإن كان أكثر الوجود فيها الوجود المتوسط بين طرفي الإفراط والتفريط وما يقرب منه ، فإن طرفيها

( ٢ ) فصل : الفصل السادس د ، م ( ٤ ) الطوفانات : الطوفان ط ( ٥ ) كون : ساقطة من د ، سا ، ط ، م . ( ٧ ) الطوفانات : الطوفان سا ، ط ( ٩ ) تغليب : ساقطة من سا ( ١٠ ) صقع : [ الصقع ناحية الأرض والبيت والجبع أصقاع ( اللسان ) ] ( ١١ ) المد : المد ط ( ١٢ ) تعرض : ساقطة من سا || اشتعالات : اشتعال سا ( ١٣ ) أشد : ساقطة من م || الرمال : الزمان سا . ( ١٤ ) تسيل : تشتد ، سا ، م ، شديدة ط || مجمدة : ومجدة م . || عه : عنها سا || تقع : تحدث د ، سا ، تعرض ط ، م || مفسدة : معصرة د . ( ١٥ ) كثرة : مرة د ، سا ، م || حديث : ساقطة من د ، ط ، م ( ١٧ ) الوجود ( الثانية ) : ساقطة من ب || بين : باين ط || طرفيها : طرفها ط .

لا يخرج من حد الإمكان . وكما قد يتفق كثيرا أن تأتي السنون على بقاع عظيمة من المعمورة فلا يكون فيها مطر البتة ، وذلك في جانب النقصان ؛ فكذلك قد يمكن أن يفرط المطر دفعة واحدة ، ويستحيل الهواء إلى طبيعة مائية دفعة ، إذ كان ما بين هذه الأوساط غلظا بالزيادة والنقصان ، وكذلك في سائر الطوفانات . وإن كان ما نخدس من اتباع البخار لجهة من الفلك صحيحا ، فيجب أن يتحمل بانتقاله حتى يعم واما هذه النواحي التي لا يجوز أن تتهادها العارة ، وهو أن يحصل الموضع الناقل للبحر الأعظم بانتقاله من الفلك كأوج أو حضيض أو شيء آخر غيره في قرب معدل النهار ، فيسبح الماء على المكان الذي يجب أن تكون فيه المعمورة ، وينكشف قطب أو قطبان ، وينقل إليها البر المقابل للبحر ، وهناك مانع من العارة ، فتكون الأرض مقسومة إلى بر وبحر ليس أحدهما محتمل للعارة بالحيوانات المنتفسة من الهواء . وكذلك إن كان حال الميل ، وما نخدس من تغيره وزواله شيئا ثبت له حقيقة ، وحتى يصح أن يكون لفلك البروج انطباق أو شبه انطباق مع دائرة معدل النهار ، إن جميع ذلك مما يوجب فساد العارة ، وإن لم يكن ذلك أيضا يمكن ؛ فإن ما قاه من الإفراطات وما نصحه من إمكان انتقال البحار من ناحية قطب إلى قطب غير خارجة عن الإمكان .

ونحن نعلم بأقوى حدس أن ناحية الشمال كانت مغمورة بالماء حتى تولدت الجبال . والآن فإن البحار جنوبية ، فالبحار متقلبة ، وليس يجب أن يكون انتقالها محدودا ، بل يجوز فيه وجوه كثيرة ، بعضها يؤذن بانقطاع العارة ، فيشبه أن تكون في العالم قياوات تتوالى في سنين لا تضبط تواريخها . وليس يستنكر أن تفسد الحيوانات والنباتات أو أجناس

- (١) لا يخرج : لا يخرجان د ؛ لا يخرجان سا || قد : ساقطة من سا ، م . (٢) فكذلك : وكذلك سا .  
 (٣) إذا كان : إذا كان د ؛ أو كان سا (٤) وإن : فإن د ، سا || ما نخدس : ما يحدث ط (٥) يعم : يعمرب ، سا ، ط ، م . (٦) الموضع : الوضع ط (٧) أو حضيض : أو كضيض م || معدل : بمعدل ط || الماء : المياه د ، سا . (٨) فيه : في د (٩) محتمل : يحتمل ط ؛ محتمل || للعارة : في العارة سا || حال : حيال سا || وما نخدس : وما يحدث ط (١٠) وحتى : حتى ب ، م . (١١) فساد : أحوال د ، سا .  
 (١٢) وما نصحه : وما يصحه ط (١٣) نعلم بأقوى حدس || نعلم بأدنى حد من ط (١٤) فإن البحار : فالبحار ب ، ط ، م || وليس : فليس ط || يكون : ساقطة من م . (١٥) فيشبه : ويشبه ب (١٦) لا تضبط : ولا تضبط ط || والنباتات : النبات ب ، د ، سا ، م .

- منها ، ثم تحدث بالتولد دون التوالد . وذلك لأنه لا برهان البتة على امتناع وجود الأشياء وحدوثها بعد انقراضها على سبيل التولد دون التوالد ، فكثير من الحيوانات يحدث بتولد وتوالد ؛ وكذلك النبات . وقد تمهد حيات من الشعر ، وعقارب من الثين والبازروچ ، والفأر يتولد من المدر ، والضفادع تتولد من المطر؛ وجميع هذه الأشياء فلها أيضا قوالد . وليس إذا انقطع هذا التولد، فلم يشاهد في سنين كثيرة، يوجب أن لا يكون له وجود في الندرة ،
- عند تشكل نادر يقع من الفلك لا يتكرر إلى حين ، واستعداد من العناصر لا يتفق إلا في كل طرف زمان طويل ؛ بل نقول : إن كل ما يتولد من العناصر بمزاج ما يؤدي إلى وجود نوع لوقوع ذلك المزاج بسبب اجتماع العناصر على مقادير معلومة . فمادامت العناصر موجودة ، وانقسامها إلى تلك المقادير واجتماعها ممكنًا ، فالمزاج الحادث منها ممكن . فإن كان الامتزاج الأول غير كاف ، بل إنما يتكون بامتزاج ثان وثالث ، فإنه
- ١٠ كما أن الحيوان يتولد عن امتزاج الأخلاط بعد امتزاج العناصر ، فليس بمستغرب أن يحدث الاجتماع الثاني ، والامتزاج الثاني بعد حدوث الامتزاج الأول من غير بذر أو منى .

- فإن ظن أن ذلك يمنع ، إلا في مكان محدود وقوة محدودة كالرحم والنطفة ، فإن الكلام بعد المساحة قائم في المزاج الذي يقع للرحم ، حتى يتكون فيه ما يتكون ؛ والذي يقع للنطفة ، حتى يتكون منها ما يتكون . فإن الكلام في ذلك كالكلام في الأصل .
- ١٥ فإن جميع هذه إنما تتكون عن امتزاج ينتهي إلى العناصر ، فإن ابتداء ذلك من العناصر ثم يستحيل ، والرحم مثلاً ليس يفعل شيئاً إلا ضبطاً وجماً وتأدية ، وأما الأصل فهو الامتزاج، والامتزاج عن الاجتماع . وهذا الاجتماع كما يمكن أن يقع عن قوى جامعة في الرحم وغيره ، فلا يبعد أن يقع بأسباب أخرى ، وبالاتفاق . فإنه ليس جزء من الأرض

(١) بالتولد : التولد م || البتة : سافطة من د ، سا || امتناع : سافطة من م ، م (٢) وحدوثها : وحدود لما ط || التولد دون التوالد : التوالد دون التولد م || فكثير : وكثير م (٣) وتوالد : وتوالد ط || تحدث حيات : تحدث نبات ط . (٥) لا يكون : يكون م (٧) بمزاج ما : بمزاج د ، سا (٨) نوع : + له م . (١٠) الأول : الأول م || فإنه : سافطة من سا (١٢) الثاني (الأول) : سافطة من م (١٣) والنطفة : والنطفة م (١٤) قائم : قائمة سا ، ط || للرحم : في الرحم ط (١٥) والذي : فالذي م || منها : منه ب ، د ، ط ، م . (١٦) عن : من د ، سا (١٧) يستحيل : يستحيل سا ، ط (١٨) من (الأول) : غير د ، سا .

يستحيل أن يوافق جزءا من الماء ، ويلتقي به على وزن معلوم ، وليس يمتنع أن يقع ذلك الوزن ولا معاوق ، فلا يحتاج إلى صَوْن . وأما القوى الفعالة فيهما واهب القوى ، إذا حصل الاستعد ، فيفعل بعد المزاج الأول ما يجب في تكبل النوع من الأمزجة الثانية والثالثة ، . يرفهها التدبير العالى رفدا كافيا .

• نعم إن كانت مثلاً رحم ، كان ذلك ألس وأوفق ؛ وإن لم تكن ، فليس مستحيلا في العقل أن يقع ذلك من حركات وأسباب أخرى . فإن كان الرحم يفيد شيئا غير المزاج الذى تستعد به للصورة ، فيكون الرحم علة مفيدة للصور .

وليس هذا هو مذهب أهل الحق من المشائين ، بل الصور والقوى الجوهرية إنما تستفاد كلها من المبادئ التى هى موجودة دائماً لا تتغير إذا وقع الاستعداد ، والاستعداد هو المزاج . فإذا كان جائزاً أن تجتمع الأركان على نسبة من أجزائها توجب أى مزاج كن ، وتركب تركيباً ثانياً على أى نسبة كانت ، وكانت الاستعدادات تحصل من ذلك ، وكان لا يجب أن يعارض ذلك دائماً ما هو مفسد مضاد ، وكان الفيض الواهب للصور من عند المبادئ الدائمة ، فبالحرى أن يجوز تكون أى مركب شات من العناصر لا على سبيل التوالد . ولولا هذا لكان يجوز أن يقع للأشياء انقطاع ، وذلك لأنه ليس بواجب أن يكون عن كل إنسان إنسان ضرورة ، ولا عن كل واحد من الناس ، وكذلك عن كل شجرة ؛ بل ذلك جائز أكثرى ، ولا يستحيل أن يفرض وقت ما يتفق فيه أن تنصهر كائنات من غير أن يتكون عن كل واحد منها خاف ، إذ لا يوجد ولا واحد منها واجبا بالضرورة أن يتكون منه آخر . لأن الجماع الذى هو مبدأ التوالد

(١) الماء : المياه سا (٢) صوان : حيوان د ، سا ء صون طا || فيها : فيبؤها سا  
(٤) والثالثة : ساقطة من م (٥) كانت : كان سا || أسلس : + وأقوى ط (٧) للصورة :  
الصورة ب (٩) إنما : وإنما || من : + هذه د ، سا (١٠) فإذا : فإن د ، سا  
(١١) تركيباً : تركيباً د ، سا ، م || كانت : كان د ، سا (١٢) ما هو مفسد : وهو مفيد م ||  
الفيض : فيض د (١٣) تكون : أن يكون ط (١٥) بواجب : يوجب د (١٥) كل  
(الثانية) : ساقطة من ب ، ط ، م || من : ساقطة من سا (١٦) ولا يستحيل : ولا يجوز سا  
(١٧) منها : منها سا (١٨) منها : منها سا .

إرادى لا ضرورى ، ووقوع البذور في البیادر طبعی من جملة الأكثرى لا من جملة الضرورى ، أو إرادى . ولا شئ من هذين يجب ضرورة ، وما لا يجب ضرورة فيجوز أن يقع في النادر بخلاف ذلك .

- فلو لم تكن حركات ونسب عائدة من الأفلاك توجب كون أشخاص من هذه الأنواع مبتدأة حتى لا يكون لشيء من الأنواع انقطاع ، بحيث لا يعود ، لكن يجوز أن يقع ٥ انقطاع لا عود له ، ولكن هذا الجائز قد وقع فيما لا نهاية له من قدرة الله . وأنت إذا تأملت الصناعات وجدتها مخترعة عن روية النفس ، أو من إلهام الله ، وأنها لا يكون مبدؤها إلا روية شخص أو إلهام شخص . فإن الكلى متوهم لا وجود له ، وما مبدؤ جزئ حدث فهو حادث بعد ما لم يكن أصلا . فكل صناعة حادثة ، ويدل على حدوثها تزيدها كل وقت ، ويدل حدوثها على أن الناس منشأون بعد انقراض . لأن كثيرا منها بحيث لا يصح قوام ١٠ شخص الإنسان الذى لا يختص بخاصية الإلهام ، ومعونة إلهية مخالفة للوجود لنا دونها ، فيجب أن يكون الإنسان الذى أنشأها مستغنيا عنها بخاصية تكون لناس إيسوا أمثالنا . وليس يجوز أن يقال : إن تلك الخاصية لم تزل موجودة للناس الأولين ، ثم انقرضت ، بل إنما توجد تلك الخاصية لناس بأعيانهم ، فيكون أول إنسان أو أول ناس في هذا الاتصال المتأدى إلينا قد خص بها . وإذا كان كذلك ، وجب أن يكونوا قد حدثوا لا بالولادة . وهذه ١٥ الخاصية إما استغناء لسبب في الجبلية كالبهايم ، ثم يتبعه انبعاث لإرادة لإنشاء الصناعة بسبب غير ذلك المستغنى ، أو لشدة الاستظهار للاستغنى ، أو إلهام سماوى يوصل عن قريب إلى مفروغ عنه ، يكون ذخيرة إلى وقت طلب الآخر بالروية والفكر .

( ٢ ) ولا شئ : ولا أحد سا ( ٤ ) كون : أن تكون د ، سا ، تكون ط ( ٥ ) من : + هذه سا ( ١١ ) ومعونة : ومعرفة سا . ( ١٢ ) بخاصية : بخاصيته ط ( ١٥ ) حدثوا : أعدتوا م ( ١٦ ) لسبب : بسبب د ، ط ، م || يتبعه : يتبعها ط ( ١٧ ) لشدة : بشدة سا || اللغنى : المستغنى ط ( ١٨ ) والفكر : + آخر المصان والآثار العلوية ويتلوه الفن السادس وهو كتاب النفس والحمد لله رب العالمين وصل الله على سيدنا محمد وآله الطاهرين وسلامه ؛ + ثم الفن الخامس من جملة الطبعيات في الآثار العلوية بحمد الله وحسن توفيقه د ؛ + هذا آخر كتاب المعادن والآثار العلوية ويتلوه الفن السادس وهو كتاب النفس ثم الفن الخامس من الطبعيات والحمد لله أولا وآخرا وظاهرا وباطنا ؛ + ثم الفن الخامس والحمد والمنة والحمد لله على نعمه م .





## المصطلحات

أرض ٩ - ١٠ - ١١ - ١٣ - ١٤ -	(١)
١٥ - ١٨ - ١٩ - ٢٠ - ٢١ -	آن ٧٧
٢٥ - ٣٢ - ٣٩ - ٤٥ - ٤٦ -	ابتداء ٧١
٦٨ - ٧٣ - ٧٤ - ٧٥ - ٧٦ -	إبصار ٢٧ - ٧٧
٧٨	بالانفاق ٨٥
أرض رخوة ١٨	أتون (أتونات) ٦٦
أرض سهلة ٢٠	أثر ٦٠
أرض صلبة ١٨	آثار ٧٩ - ٨٢
أرضية ١١ - ١٢ - ٢٠ - ٢١ -	آثار علوية ٩ - ١٠ - ٤٦
٢٢ - ٢٨ - ٢٩ - ٧٣ - ٧٦ -	أنير ٧٨
٨٠ - ٨٣	آجرة ١٦ - ١٧
أرخاص ١٦ - ١٧	إيجاد ٢٦
استعالة ١٣ - ٢٣ - ٧٤ - ٨٠ - ٨١ -	احتباس ٢٠ - ٢٥ - ٧٥
استحجار ١٧	احتقان (البخارات) ١٩ - ٢٠ - ٧٤
استحارار ٨٢	أحجار ١١ - ١٢ - ١٥ - ٢٨ - ٢٩
استحصاف ٤٥ - ٧٨	أخاديد ٨٢
استظهار ٨٧	أداء ٥٢ - ٥٣ - ٥٥ - ٥٨
على الاستقامة ٤٨ - ٦٦	أديم ١٩
استمسك ١١	أديم الأرض ١٩
استنقاع ١٧	أديم القرار ١٩
إختان ٧٦	ارتفاع ٦٧
(اسطاذا) ٥٧	أرجوان ٦٠
اسطوانة ٣٦	أرجواني ٦٢ - ٦٣
اشتغال ٧٦ - ٧٩ - ٨٠ - ٨١ -	أرجوانية ٦١ - ٦٢ - ٦٣ - ٦٤
إشراق ٥٦ - ٦٢ - ٦٥ - ٧٩ - ٨٠ -	

انصراف (الأدخنة) ٦٧  
 انضغاط ٤٤ — ٧٦ — ٧٩  
 انطباع (الصورة) ٤٨ — ٥٠ — ٦٠  
 انطباق ٨٤  
 انعقاد ١٢ — ٢٨ — ٣٠ — ٤٣  
 انعكاس ٣٩ — ٥٠ — ٥١ — ٦٢  
 انفجار (الأرض) ٢١  
 انقراج (الزاوية) ٦٢  
 انفعال ٧٥  
 اقراض ٨٧  
 آنك ٣٠  
 انكشاف ١٥ — ١٦  
 انهزام ٢٣ — ٢٤  
 أوج ٨٤  
 (أوجات) ٣٣  
 أودية ١٦ — ١٨ — ١٩ — ٦٧  
 (ب)  
 بئر اكد (آبار اكد) ٢٢  
 بازوج ٨٥  
 بحر (بحار) ١٨ — ٧٠ — ٧١ — ٨٤  
 بخار (أبخرة) ١٨ — ١٩ — ٢٠ —  
 — ٢١ — ٢٢ — ٢٦ — ٣٩ — ٤٤ —  
 — ٤٦ — ٤٧ — ٦٤ — ٧٣ — ٧٥ —  
 — ٧٦ — ٧٩ — ٨٣ — ٨٤  
 بخار دخاني ٥٧ — ٦٨ — ٧٥ — ٧٩

أشعة ٣٦  
 إشفاف ٥٩ — ٧٧  
 أصداف ١٥  
 أصل ٨٥ — ٨٧  
 إضاءة ٣٦ — ٦٥  
 أضواء ٧٦  
 أعتر<sup>(١)</sup> (م. عز) ٨١  
 أفق ٥٨ — ٦١ — ٦٢ — ٦٤ — ٦٩  
 أكوان الكائنات ٩ — ١٠  
 التفاف (الزوبعة) ٦٨  
 التهاب ٧٦ — ٨١  
 إلحاح الشمس ٣٧  
 امتزاج ٢٠ — ٦٢ — ٨٥  
 امتزاج أول ٨٥  
 امتزاج ثان ٨٥  
 أمراض حارة باليسة ٨٢  
 انبعاث ٨٧  
 إنبيق ١٩  
 انتفاع ٢٤  
 انخفاف ١٤ — ١٦  
 انحلال ٧٣  
 أنداء (م. ندى) ١٧ — ١٩  
 اندفاع (الريح) ٢٥  
 انزفاض ١٦

(١) صورة كوكب .

بَلَّةُ أَرْضِيَّة ٤٦ — ٤٧ — ٧١	بخار رطب ٦٦ — ٦٧ — ٧٩
بيادر ٨٧	بخار ريحي ٢٤
بيضاء (رياح) ٧٣	بخار ساذج ٤٧
بيضية (رياح) ٧٣	بخار مائي ٧٥
(ت)	بخار متصعد ١٩
تأدي (الصورة، الخيالات) ٤٩ — ٥٠	بخار محتقن ١٨
تأدية ٥٢ — ٥٣ — ٥٥ — ٥٦ — ٥٧	بخار ناري ٢٤
تبخير ٣٣	بخار يابس ٦٦
تبدر (القمر) ٦٥	بخارات ١٩ — ٢١ — ٢٢ — ٧١
تبريد ٧٦	بذر (بذور) ٨٥ — ٨٦
تجاويف الأرض ٢٦ — ٢٧	براري ١٩ — ٨٣
تجربة (تجارب) ٢٧	برد ٤٤ — ٤٥ — ٤٦ — ٧٥
تجربي ٥٢	برزد ١٩ — ٣٤ — ٣٧ — ٣٩ — ٤٥ —
تجفيف ٢٦	٤٦ — ٦٧ — ٧٥ — ٧٦ — ٧٩ —
تختاني ٥٧	٨٠ — ٨١
تحجر ١١ — ١٣ — ١٥ — ١٦ — ١٧	برق (بروق) ١٣ — ٥٠ — ٧٤ —
تحجير ٣٣	٧٥ — ٧٦ — ٧٧ — ٧٨
تحلل ١٣ — ١٩ — ٤٣ — ٤٦ —	برية ٧١
٥٧ — ٦٨ — ٧٨ — ٧٩	بصر ٤٨ — ٤٩ — ٥٠ — ٥١ —
تحليل ٢٦ — ٥٥	٥٢ — ٥٦ — ٥٨ — ٥٩ — ٦٢ —
تخصيف ٢٦	٦٣
تخلخل ٢٥ — ٤٥ — ٦٧	(علم) البصر ٥٤
تخوم ٨١	بقعة (بقاع) ١٣ — ٢٤ — ٣٥ —
تدبير دال ٨٦	٦٢ — ٦٨ — ٧٤ — ٧٦ — ٨٤
تدرج ٦٢	بل ٧٣
تراب ١٦ — ١٧ — ٢١	
ترابي ١٥	

تنيل ٥٣	تربة ١٦
تموج ٢٧ - ٧٧	ترطب ٢٤ - ٧١
تموج (الأرض) ٢٣	ترطيب ٦٨ - ٧٢ - ٧٤
تنين ٦٩	تسخين ٧٣
تولد ٨٥	تشيع ٥٣
توالد ٨٥ - ٨٦	تشبهات حسية ٣٠
(ث)	تسير ٨١
ثخن ٨٢	تسمير ٨١
ثلج (ثلوج) ١٩ - ٤٤ - ٤٦ - ٤٧ - ٧١	تشكل (الزوبعة) ٦٩
نوبات (كواكب) ٣٢ - ٥٣	تصاك ٧٧
(ج)	تصمد ٢٩ - ٤٣ - ٤٤ - ٤٧ - ٦٨
جامد ٤٥ - ٧١ - ٧٣	تصيد ٢٣ - ٧٣ - ٧٤
جبل (جبال) ١١ - ١٥ - ١٦ - ١٧ -	تاريخ ٢٧
١٨ - ١٩ - ٢٠ - ٣٢ - ٣٣ -	تعاقب ٢٦
٤٣ - ٥٩ - ٦٠ - ٦١ - ٧٠ -	تفتت ١١ - ١٦ - ١٧ - ٢٤
٨٤	تفجير ١١ - ٢١
جبله ٨٧	تفجير ٢٥
بالجبله ٢٨	تفصى ٧٦
جرم ١٩ - ٧٨ - ٧٩	تقبض ٤٣
جرنى ٨٧	تقيب ٥٢
جسد (أجساد) ٢٩ - ٣١	تقرح ٥٧
جسم (أجسام) ٣٥ - ٤٩	تقطير ١٩
جسم أرضى ٢٣ - ٧٩	تكائف ١١ - ٤٣ - ٤٤ - ٧٥
جسم بخارى ٢٣ - ٤٣	تكون ١١ - ١٥ - ١٦
جسم بخارى دخانى ٢٣	تكيف ٥٥
جسم دخانى ٢٣	تلوب (الزوبعة) ٦٨
جسم ريحى ٢٣	تمثل ٥٣ - ٥٤ - ٥٥

جسم مائي سيال ٢٣  
 جسم مضيء ٥٣  
 جسم معدني (أجسام معدنية) ٢٠ — ٢٨  
 جسم ناري ٢٣  
 جسم هوائي ٢٣  
 جسم يابس ٧٩  
 جليد ٤٧  
 جمد ٤٤ — ٤٥  
 جمود ١١ — ١٢ — ٢٨ — ٤٥ — ٧١  
 جو ٥٩ — ٦٥ — ٧٤ — ٧٩ — ٨٢  
 جوهر ١١ — ١٣ — ١٦ — ١٧ — ١٩ —  
 ٢٠ — ٢٩ — ٣١ — ٦٩ — ٧٦ —  
 ٨٠  
 جوهر أرضي ٢٨  
 جوهر بخاري ٤٣  
 جوهر مائي ٢٨  
 جوهر معدني ١٨ — ٢٨  
 (ح)  
 حائل ١٧ — ٤٣  
 حب القطر ٤٤  
 حجر (حجارة) ١١ — ١٢ — ١٣ — ١٤ —  
 ١٥ — ٢٠  
 حجري ١٥  
 حجريات ٢٨  
 حصرية ١٣ — ١٦  
 حديد ١٩  
 حر ١٢ — ١٤ — ٢٦ — ٢٨ — ٣٤ —  
 ٣٦ — ٣٧ — ٣٨ — ٣٩  
 حرارات ١٨  
 حرارة ١٢ — ١٩ — ٤٦ — ٧٣ — ٧٤ —  
 ٧٦  
 حرارة سمائية ٤٧  
 حرارة محقنه ١٥ — ١٨ — ٤٧  
 حرارة مفرطة ٧٦  
 حركة ٧٦ — ٧٧ — ٧٩  
 حس ٥١ — ٥٢ — ٥٤ — ٨٠  
 حصي ١٢  
 حضيض ٣٣ — ٨٤  
 حنود ١٥  
 حقن البخار ١٨  
 حقن الحر ٧٧  
 حمرة ٦١ — ٦٢  
 حمي ٢٩  
 حيز (أحياز) ١٩ — ٤٤ — ٤٥ — ٤٦ —  
 ٦٧ — ٨١  
 حيل ٢٨  
 حيوان مائي ١٥  
 (خ)  
 خاصية ٨٧  
 خالص ٨١  
 خالف ٨٦  
 خسوف ١٣  
 خط الاستواء ٣٤ — ٣٥ — ٣٧ — ٣٨ —  
 خط البصر ٥٦ — ٥٨

جسم مائي سيال ٢٣  
 جسم مضيء ٥٣  
 جسم معدني (أجسام معدنية) ٢٠ — ٢٨  
 جسم ناري ٢٣  
 جسم هوائي ٢٣  
 جسم يابس ٧٩  
 جليد ٤٧  
 جمد ٤٤ — ٤٥  
 جمود ١١ — ١٢ — ٢٨ — ٤٥ — ٧١  
 جو ٥٩ — ٦٥ — ٧٤ — ٧٩ — ٨٢  
 جوهر ١١ — ١٣ — ١٦ — ١٧ — ١٩ —  
 ٢٠ — ٢٩ — ٣١ — ٦٩ — ٧٦ —  
 ٨٠  
 جوهر أرضي ٢٨  
 جوهر بخاري ٤٣  
 جوهر مائي ٢٨  
 جوهر معدني ١٨ — ٢٨  
 (ح)  
 حائل ١٧ — ٤٣  
 حب القطر ٤٤  
 حجر (حجارة) ١١ — ١٢ — ١٣ — ١٤ —  
 ١٥ — ٢٠  
 حجري ١٥  
 حجريات ٢٨  
 حصرية ١٣ — ١٦  
 حديد ١٩

( ذ )

ذائبات ٢٨ - ٢٩  
ذوات الأذنان ٤٧ - ٧٤ - ٧٥ - ٨٠  
ذو الشبح ٤٩ - ٥٤ - ٦٣  
ذو الصورة ٤٩

( ر )

رائحة الكبريت ( روائح الكباريت ) ٢٩  
الرائي ٤٨ - ٥١ - ٥٣ - ٥٤ - ٥٦ -  
٥٨ - ٥٧

رابية ( روابي ) ١٤  
رجم ( رجوم ) ٤٧ - ٧٩  
رجفة ٧٤  
رحم ٨٥ - ٨٦  
رخو ١١

رسوبى ١٧  
رش المطر ٤٥ - ٥٩ - ٦٠ - ٦٢  
رصاص ٢٩  
رصاص قلبي ٣٠  
رطب ٤٧ - ٥٧  
رطوبات ١٨ - ٧٣  
رطوبة ٢٦ - ٢٨ - ٣٣ - ٦٠ - ٦٨ -  
٦٩ - ٧٢ - ٧٧ - ٨٠

رعد ٧٤ - ٧٥ - ٧٦ - ٧٧ - ٧٨  
رعون الجبال ٢٤  
ركن ٨٦  
رماد ٧٩  
رياح باردة ٧١

خط المحور ٥٨

خطوط بصرية ٥٦ - ٥٨

خقق الريحية ٧٧

خالصة ٤٥ - ٦٧ - ٧٦

خليج ٣٩ - ٤٠

خابط ( أخلاط ) ٢٠ - ٨٥

شمود ٧٧

خيال ( خيالات ) ٤٨ - ٥٠ - ٥١ -

٥٢ - ٥٥ - ٥٩ - ٦٠ - ٦١ -

٦٤

خيالات قزحية ٥٧

خيالى ٥٤

خيل ( اللون ) ٥٣ - ٥٥ - ٥٦ - ٦١ -

٨٢

( د )

دائرة ( دوائر ) ٦٠ - ٦١ - ٦٢ - ٦٤

دائرة معدل النهار ٨٤

دائرة نصف النهار ٦٩

الدُّبور ( ريح ) ٦٩

دخان ١٣ - ٤٣ - ٤٤ - ٤٦ - ٤٧ -

٦٦ - ٦٧ - ٦٨ - ٧٣ - ٧٥ -

٧٦ - ٧٩ - ٨٠ - ٨٢

دخان ساذج ٤٧

دخان يابس ٦٧

دخانية ٨٠ - ٨٢

دهنى ٢٨

دهنية ٢٨ - ٧٦

ديمة ٤٤

رياح شرقية شتوية ٧١	رياح بيضاء ٧٣
رياح شرقية صيفية ٧١	رياح بيضبة ٧٣
رياح شمالية ٤٦ — ٧٠ — ٧٣	رياح جاعفة ٦٨
رياح شمالية شرقية ٧١	رياح جنوبية ٧٠ — ٧٣
رياح كدرة رطبة ٧٠	رياح حارة ٧١
رياح محقنة ٢٥	رياح حولية ٧٣
رياح مصنوته ٢٥	رياح خارقة ٧٧
رياح نكباء ٧٠	رياح صحابية ٦٨ — ٦٩ — ٧٨
ريحية ٧٧	رياح صاعقة زوبعية ٦٩
( ز )	رياح غربية جنوبية ٧١
زائدة ( زوائد ) ٨١	رياح غربية صيفية ٧١
زئبق ٢٩ — ٣٠	رياح غير متضادة ٧٢
اج ( زاجات ) ١٩ — ٢٨ — ٢٩	رياح متضادة ٧٢ — ٧٤
زاوية ( زوايا ) ٥٢ — ٦٢	رياح متقابلة ٤٣
زلازل اختلاجية ( عرضية رعشية ) ٢٧	رياح متماثلة ٢٦
زلازل رجفية ٢٨	رياح مشرقية ٦٩ — ٧٠ — ٧١
زلازل سلمية ٢٧	رياح مغربية ٦٩ — ٧٠ — ٧١
زلزلة ( زلازل ) ١٣ — ١٤ — ٢٣ — ٢٤ —	رياح ( رياح ) ١٤ — ١٥ — ٢٥ — ٢٦ —
٢٥ — ٢٦ — ٢٧ — ٣٢ — ٧٤	٥٧ — ٦٦ — ٦٨ — ٦٩ — ٧٠ —
زمان ٢٧ — ٧٧ — ٧٨ — ٧٩ — ٨٥	٧١ — ٧٢ — ٧٣ — ٧٤ — ٧٦ — ٧٩ —
زوايا حادة ٣٦	٨٢ — ٨٣
زوايا متساوية ٥٤	رياح الجنوب ٦٩
زوايا متفرجة ٣٦	رياح الدبور ( = المغربية ) ٦٩
زوبعة ٦٨ — ٦٩ — ٧٢	رياح الشمال ٦٩
زوبعة صاعدة ٦٩	رياح الصبا ( = المشرقية ) ٦٩
زوبعة لطيفة ٦٩	رياح صحابية ساذجة ٧٨
زوبعة نازلة ٦٩	رياح صحابية مشتعلة ٧٨ — ٧٩



(س)

ساذج ٤٧

ساف ١٧

سحاب (سحب) ١٧-١٨-٢٠-٢٥-

٤٣-٤٤-٤٥-٤٦-٤٧-

٥١-٥٥-٥٦-٥٧-٥٩-

٦١-٦٢-٦٤-٦٥-٦٨-

٦٩-٧١-٧٥-٧٦-٧٧-

٧٨

سحاب ثخين ٥٦

سحاب رقيق ٥٦-٦٤

سحاب كثيف ٥٨

سحاب كدر ٥٩

سحاب مائي ٥٨

سحاب مظلم ٥٩-٦٠

سحب بعيدة ٤٥

سحب دوان ٤٥-٥٧

سحب ماطرة ٢٠-٤٣

سحب مستطيلة ٢٥

سحونة ٣٦-٦٧-٦٩

سحب الجوهر ٢٨

سفلاني ٦٢

سقوط (الضوء) ٥٥

سمت الرأس ٣٧-٣٩-٥٦

سهل ١٦

سيول ١٤-١٥-١٦

(ش)

شاف ٣٥-٣٦-٨٠

شب ٢٨-٢٩

شبح (أشباح) ٤٨-٤٩-٥١-٥٤-

٥٦-٦٠-٦٣

شبح المرئي ٥٠

شط ١٦

شعاع ٢٠-٣٥-٣٩-٤٨-٤٩-

٥١-٥٥-٥٦-٦٠-٧٨

شعاعات ٤٩

شعلة ٨٠-٨١

شفاف ٥٢

شفيف ٥٩-٦٠

شميسات ٤٧-٤٨-٦٤

شهب ٤٧-٧٤-٨٠

شهب دائرة ٧٥

شهب الرجم ٧٩

(ص)

صابقة (صواعق) ١٣-٤٧-٧٤-

٧٥-٧٨-٧٩

الصَّبَا (ريح) ٦٩

صَبِغ ٣١-٦٤

صحر ٥٧-٧٣

صَفْق ٧٧

صقالة ٦٤

صقيع ٧٩

صقيل ٤٨-٤٩-٥١

طوق الشمس ٦٥	صناعة ٨٧
طين ١١-١٢-١٤-١٥-١٦-	بالصناعة ٢٨-٣٠
٣٣-١٧	صوت ٥٠-٧٧
طينات ١١	صورة ٤٨-٥٠-٨٦
طينة ١٦-١٧-٣٠	صورة حقيقية ٥١
(ظ)	(ض)
ظلمة ٥٣-٦١	ضباب ٤٦
(ع)	ضبابي ٢٦
حاكس (النور) ٦٥	بالضد ٨٢
حاصر ٣٥	بالضرورة ٨٦
عرضي ٨٢	ضوء ٥٣-٥٥-٦١-٦٤-٦٥-
عرق (عروق) ١٦	٧٨-٧٩-٨٠
عروق الطين ١٦	ضوء خيالي ٦١
عصير ٢٣	(ط)
عقد ٤٤-٧٥	طب ٢٧
عكوس ٨٢	طبقات الهواء ١٩
العناصر الأربعة ٨٣	طبقة ١٧
عز (ج أعز) ٨١	طبيعة (nature) ٧٥-٨٢-٨٤
عنصر (عناصر) ١٣-٣٢-٣٣-	طفاوة ٥٧
٨٦-٨٥	طفو ٧٧
العلامات الهائلة ٤٧-٧٤-١٢	طفو ٧٩-٨٠
علم البصر ٥٤	طل ٤٤-٤٦-٤٧
عين (عيون) ١٨-١٩-٢٢-٢٧-	طلّي ٦٠
٣٢-٦٧	طوفان (طوفانات) ٨٣-٨٤
عيون راکدة ٢١-٢٢	طوفان الماء ٨٣
عيون سيّالة ٢١	طوق ٦٢

(غ)

غامر ٣٥-٣٤

غدوات ٦٠-٢٦

غليان ٧٧

غمام ٤٤-٤٦-٥٥-٦١-٧٥-

٧٨-٧٦

غمامة ( غمامات ) ٤٣-٢٦

غور ( أغوار ) ٨٢-٣٣-٣٢-٢٣

غور الأرض ٧٤-٢٦

غيم ( غيوم ) ٧٧-٦٠-٤٦-٤٤

غيوم مشرقية ٨٢

غيوم مغربية ٨٢

(ف)

فاعل ٧٢-٧١

فجاج ١٦

فريخ ( فراخ ) ٦٤-٤٣

فصول ٧٥-٢٥

فصول السنة ٧٢

فضاء ٥٩

فَعَال ٨٦

فلك ( أفلاك ) ٨٧-٨٥-٨٤-٨٢

فلك البروج ٨٤

فوقاني ٧٥-٦٢-٥٧

فيضان ١٥

(ق)

قرار ٢٤-٢٣

قطب ٨٤-٧٣

القطب الجنوبي ٣٤

القطب الشالى ٣٤

قَطَر ٤٣-١٩

قُطْر ( أَقْطَار ) ٦١-٥٧

قَطَر ٤٥

قَطْع ٦٢-٦١-٥٥

قطقط ( نوع من المطر ) ٤٥

قطقط ( نوع من الزلازل ) ٥٧

قطوع دُفِيَّة ٣٥

قعر الأرض ٢٦

قلقطار ٢٩

قلقند ٣١-٢٩-٢٨

قلل ( الجبال ) ٦٠-٤٧-٤٤-٢٤

قنى ٢٥-٢١

قنينة ٧٦

قوابل ١٩

قوس ٦٢-٦١-٦٠-٥٩-٥٨-

٦٥-٦٤-٦٣

قوس قزح ٦٤-٥٧-٥٥-٤٨-٤٧

قوسى اللون ٦٠-٥٨

قوة ( قُوَى ) ٨٦-٨٢

قوة فاعلة ٨٠

قوة قابلة ٨٠

ماء منيثق ٧٤  
 ماء يجرى ٢٦  
 مائية ١١ - ١٢ - ٢٨ - ٢٩ - ٣٣ -  
 ٧٣ - ٨٣ - ٨٤  
 مادة ٤٨ - ٦٦ - ٧١ - ٧٨ - ٧٩ -  
 ٨٠ - ٨١  
 مادة دخانية ٨٢  
 مادة ريفية ٢٥  
 مالا ينطرق ٢٨  
 ما ينطرق ٢٨  
 مباحث ١١  
 مبادئ ٨٦  
 مبدأ عنصرى ١٨  
 متحجر ١٦  
 متخلخل ٢٥ - ٢٦ - ٣٠ - ٤٥ - ٧٥ -  
 ٧٨  
 متخيل ٥١  
 متشاكل ٥٥  
 منشج ٦١  
 متصعد ٦٧  
 متضاد ٧٢ - ٧٤  
 متكاتف ٢٥ - ٢٦ - ٧٨  
 متلبد ٧٥  
 متولد ٧٥  
 مجاز الشمس ٣٦  
 محاذيات ٤٩  
 محاكاة ٧٦  
 محجر ١٣

(ك)

كائنات ٤١ - ٨٦  
 كباريت ٢٨ - ٢٩ - ٣٠  
 كبريت أبيض ٣٠  
 كثافة ١٩ - ٢٥ - ٧٥ - ٧٦ - ٨٢  
 كشيف ٢٧ - ٨١  
 كدر (اللون) ٦٢  
 كرائى (اللون) ٦٢ - ٦٣  
 كرة الأرض ٣٤  
 كرية الأرض ٣٢  
 كسوفات ٢٦  
 كلّى ٨٧  
 كوكب (كواكب) ٤٠ - ٤٧ - ٥٥ -  
 ٥٦ - ٧٤ - ٧٥ - ٧٩ - ٨٠ - ٨١ -  
 ٨٣  
 كواكب الرّجم - الكواكب الرّجّة ٧٤  
 كيران (م. كور) ٢٥

(ل)

لبن العنّاء ١٢  
 لرج ١٥  
 لزوجة ٧٦  
 لطافة ٨١  
 لفائف ٦٩

(م)

ماء غمر ٢٦  
 ماء قاطر ١٢

مسالك ١٥	محسوس ٥١
مسام الأرض ٢٧	محف ٦٧
مسامات ٣٢	محلل ٤٦
مسامة ٣٦-٣٧-٣٩	محور ٥٤-٥٧-٦١
المستعد ٨٦	محيط الكرة ٣٤
مسقط ٥٥	مخالص الرياح ٢٥
مسيل ١٢-١٥-٢١	مخروط ٣٦-٦١
المشاؤون ٦٣-٨٦	مذ ٨٣
المشارك (الثلاثة) ٦٩	مداخل الأوان ٦٤
مشرق الاعتدال ٦٩	مدار البروج ٣٧
مشرق الشتاء ٦٩	مدار الشمس ٤٠
المشرق الشتوى ٧٢	مدر ٨٥
مشرق الصيف ٦٩-٧٢	مذهب أصحاب الشعاعات ٤٨
مُشَقَّ ٤٩-٥١-٥٢-٥٩	مذهب الطبيعيين المحصلين ٤٩
مطر (أمطار) ٤٤-٤٥-٤٦-٤٧-	مذهب المشائين ٥١-٨٦
٥٧ - ٦٤-٦٦-٦٧-٦٨-٧١-	مذيب ٢٨
٧٦-٨٢-٨٣-٨٥	مرآة (مرآى - مرايا) ٤٨ - ٥٠-
معدل النهار ٨٤	٥١ - ٥٢-٥٣-٥٤-٥٦-٥٩-
معدن (معادن) ٩-١٠-٣٢-٧٤	٦٣
معدنيات ٢٨	مرئى ٤٨ - ٥١-٥٢-٥٣-٥٤-
معصور ٤٣	٥٧-٦٣
معمورة ١٥-٣٨-٧١-٨٣-٨٤	مركبات ١٣
المقارب (الثلاثة) ٦٩	مركز ٥٥-٥٨
مغارة ٢٣	مركز الأرض ٣٦
مغرب الشتاء ٧٢	مركز الدائرة ٦٢
منصور ٢٦	مزاج (أضرجة) ٣١ - ٣٢ - ٣٨ -
مفاعلة ٧٧	٧٦-٧٩-٨٥-٨٦

مياه الآبار ٢١	مفروغ عنه ٨٧
مياه القنى ٢١	مَكَّة ٤٣
مياه التز ٢١	ملاحات ١٣
ميل (ميل) ٢٧ - ٣٥ - ٣٦ - ٣٧	ملح (أملاح) ١٢ - ١٣ - ٢٨ - ٢٩
٨٤ - ٧٥ - ٧٢	٣١ - ٧٦
(ن)	ملحي ٢٨
نارية . ١٣ - ٢٥ - ٢٩ - ٨٠ - ٨١	ملحية ٢٩
٨٣	ممازجة ٢٩
ناصح اللون ٦٣	ممرات (الكواكب) ٤٠
نجد ٣٢ - ٣٣	من ١٤ - ٤٦
نَدَاوات ١٩	منابع المياه ٢١
نز ٢١ - ٢٢	منافع ٢٥
نسبة (نسب) ٤٩ - ٥٣ - ٥٦ - ٨٦	منظم الاستدارة ٦١
٨٧	منحلب ٦٤
نشف ٤٦ - ٧١	منطرقات ٢٨
نشوء ١٦	منطقة ٥٨ - ٦١
نشيش ٧٧	منطقة البروج ٣٩
نُصْبَة ٤٩	منعكس ٥٩
نصف دائرة ٥٨ - ٦٢ - ٦٥	منفذ (منافذ) الرياح ٦٨ - ٨٢
نصف النهار (أنصاف النهار) ٢٦	منقل ٧٢
نَقَس ٩ - ١٠ - ٤١ - ٨٧	المقلبان ٣٧
نقص ٣٦	مهبط (مهاب) الرياح ٤٦ - ٦٩ - ٧٠
نقطة الأسد ٢٣	٧٤
نقطة الثور ٣٦	موازة ٧٧
نقطة الجدى ٣٤ - ٦٩	بالموازة ٣٥
نقطة الجوزاء ٣٦	موقع ٦٢
نقطة السرطان ٣٦ - ٦٩	مياه ١٨ - ٢٠ - ٢١
نقطة السنبلة ٣٦	

هواء رطب ٥٩	النكباء (ريج) ٧٠
هوائية ٢٩-٨٣	نوشادر ٢٨-٢٩-٣١-٧٦
هُوة (هُوَات) ٢٣-٨٢	نوع (أنواع) ٨٦-٨٧
(و)	نيازك ٤٧-٤٨-٦٤
وجه الأرض ١٨-٢١-٢٥-٢٦	نِير ٥١-٥٥-٥٦-٥٨-٦١-٦٥
وهدة ٤٣-٨٢	نيل (لون) ٦٣
(ى)	(هـ)
يابس ٤٧	هالة ٤٧-٤٨-٥١-٥٥-٥٦
يابس (جوهر اليايس) ٦٨-٧١-٧٣	٥٧-٥٨
ياقوت ٥٠	هالة (حول القمر) ٥٨-٦١
يُس ١١-٢٤-٢٦-٢٩-٧١	هالة شمسية ٥٨
٧٢-٨٢	هبات جوية ٥٦
يوسَة ٢٩	هبوب (الرياح) ٦٩-٧١-٧٢-٧٤
	هواء ١٩-٥٩-٦٦-٦٧-٧٥
	٧٦-٧٩-٨٢-٨٤

ابن سينا

# الشفاء

الطبيعات

٦ - النفس

نصود ومراجعة

الدكتور إبراهيم مذكور

بتحقيق

سعيد زايد

الأب الدكتور جورج قنوتى

بمناسبة الذكرى الألفية للشيخ الرئيس



الهيئة المصرية العامة للكتاب

١٣٩٥ هـ - ١٩٧٥ م



مَنْشُورَات مَكْتَبَةِ آيَةِ اللَّهِ الْعُظْمَى الْمَرْعَشِي الْجَنَفِي  
قَمِ الْقَدَسَةِ - ايرَان ١٤٠٤ ق

# الفهرس

## الموضوع

تصدير :	للدكتور ابراهيم مذكور	٠	( ز - ل )
نشر كتاب النفس للأب قنـواتي	٠	٠	٠
المخطوطات المستعملة في التحقيق	٠	٠	٠
مخطوطات « كتاب النفس » الموجودة في العالم	٠	٠	( ت - ض )
مقدمة ابن سينا	٠	٠	٠
١	٠	٠	٠
٥	٠	٠	٠
١٤	٠	٠	٠
٢٢	٠	٠	٠
٢٧	٠	٠	٠
٣٢	٠	٠	٠

## المقالة الثانية

٤٥	٠	٠	٠
٥٠	٠	٠	٠
٥٨	٠	٠	٠
٦٤	٠	٠	٠
٧٠	٠	٠	٠

## المقالة الثالثة

٧٩	٠	٠	٠
٨٣	٠	٠	٠

- الفصل الثالث : فى تمام مناقضة المذاهب المبطله لأن يكون النور شيئاً غير  
 اللون الظاهر وكلام فى الشفاف واللامع . . . ٨٨
- الفصل الرابع : فى تأمل مذاهب قيلت فى الألوان وحدوثها . . . ٩٥
- الفصل الخامس : فى اختلاف المذاهب فى الرؤية وإبطال المذاهب  
 الفاسدة بحسب الأمور نفسها . . . ١٠٢
- الفصل السادس : فى إبطال مذاهبهم من الأشياء المقولة فى مذاهبهم . ١١٤
- الفصل السابع : فى حل التشبه الذى أوردوها فى إتمام القول فى  
 المبصرات التى لها أوضاع مختلفة من مشتقات  
 ومن صقيلات . . . ١٢٤
- الفصل الثامن : فى سبب رؤية الشيء الواحد كشيئين . . . ١٣٢

#### المقالة الرابعة

- الفصل الأول : فيه قول كل على الحواس الباطنة التى للحيوان . . . ١٤٥
- الفصل الثانى : فى أفعال القوى المصورة والمفكرة من هذه الحواس الباطنة . ١٥١
- الفصل الثالث : فى أفعال القوى المتذكرة والوهمية وفى أن أفعال هذه  
 القوى كلها بآلات جسمانية . . . ١٦٢
- الفصل الرابع : فى أحوال القوى المحركة وضرب من النبوة المتعلقة  
 بها . . . ١٧٢

#### المقالة الخامسة

- الفصل الأول : فى خواص الأفعال والانفعالات التى للانسان وبين قوى  
 النظر والعمل للنفس الانسانية . . . ١٨١
- الفصل الثانى : فى إثبات أن قوام النفس الناطقة غير منطبق من مادة  
 جسمانية . . . ١٨٧
- الفصل الثالث : يشتمل على مسالتين : احدهما كيفية انتفاع النفس  
 الانسانية بالحواس ، والثانية إثبات حدوثها . . . ١٩٧
- الفصل الرابع : فى أن النفس الانسانية لا تفسد ولا تتناصح . . . ٢٠٢

٢٠٨	الفصل الخامس : فى العقل الفعال فى أنفسنا والعقل المنفصل عن أنفسنا .
	الفصل السادس : فى مراتب أفعال العقل وفى أعلى مراتبها وهو العقل
٢١٢	القدس . . . . .
	الفصل السابع : فى عدد المذاهب الموروثة عن القدماء فى أمر النفس
٢٢١	وأفعالها . . . . .
٢٣٢	الفصل الثامن : فى بيان الآلات التى للنفس . . . . .



## قصيدة

عنى ابن سينا بالدراسات السيكولوجية عناية قل أن تجد لها نظيرا فى التاريخ القديم والمتوسط ، فألف فيها ولما يبلغ العشرين ، واستمر يتعمدها طوال حياته . كتب فيها ملخصا ، وخلف عدة رسائل لها وزنها وقيمتها . وكتب فيها محلا ومفصلا ، شارحا وموضحا ، ومن أوسع ما وضع فى هذا الباب « كتاب النفس » الذى تقدم له اليوم . وألحقها بالدراسات التجريبية ، وعد « كتاب النفس جزئا من طبيعيات » الشفاء ، وتلك ناحية لها شأنها فى نهضة علم النفس حديثا . وربطها بالطب ، فمهد بها لكتابه الطبى الكبير المشهور ، « القانون » ، وقدم له بتمتددة عرض فيها « لقوى النفس على طريقة الأطباء » . وهذا ماخط له مقزاه ، وإن لم تسعفه الأجهزة والآلات للتعقق فيه ، وقد أضحى الطب موردا هاما من موارد علم النفس المعاصر .

لم يكن غربيا أن يعنى ابن سينا بدراسة النفس ، فقد سبته إلى ذلك مدارس ومفكرون إسلاميون مختلفون ، شغل بها المتكلمون والمثصوفة منذ عهد مبكر ، وانضم إليهم الأطباء والفلاسفة . وحاولوا أن يقفوا على كل ما دار حولها فى الفكر القديم ، شرقيا كان أم غربيا ، وأخذوا عن الهند والفرس ، كما أخذوا عن اليونان . ويوم أن توفرت لديهم هذه المصادر بدأوا يبحثون بأنفسهم ، ويكتبون على طريقتهم . وظهرت فى القرنين الثالث والرابع الهجرى دراسات سيكولوجية على أيدي الكندى (٨٦٥م) والفارابى (٩٥٠) بين الفلاسفة ، وعلى أيدي قسطا بن لوقا (٩١٢م) وأبى بكر الرازى (٩٢٥م) بين الأطباء . وقد مهد ذلك كله لما اضطلع به ابن سينا (١٠٣٧م) فى القرن الخامس . وفى مقدمة الأصول التى أفاد منها هؤلاء الباحثون ما ترجم إلى العربية من علم النفس الأرسطى .

## كتاب النفس لأرسطو :

لنراصات أرسطو السيكولوجية ، مقرونة إلى عصرها ، وزن كبير ، وهي دون نزاع دعامة علم النفس التقليدى ، ولها فى تاريخ الفكر الإنسانى شأن قد لا يقل عن شأن المنطق الأرسطى . وضع فيها أرسطو عدنة بحوث ، أهمها « كتاب النفس » الذى امتاز بغزارة مادته ، ودقة ملاحظته ، وعمق بحثه ، واستقامة عرضه . وقد عرف له العرب ذلك ، فعنوا بترجمته ، ترجموه غير مرة زيادة فى الضبط والاثقان ، واضطلع بذلك شيخان من شيوخ المترجمين ، هما حنين ( ٨٧٧ م ) وابنه اسحق ( ٩١٠ م ) ، ولم يكتف بترجمته وحده ، بل أضيف إليه بعض الملحقات والشروح كما يخص الإسكندر الأفروديسى ( ٢١١ م ) وشرح ثامسطيوس ( ٣٩٩ م ) (١) .

وكان له أثر بين فى الدراسة السيكولوجية العربية ، وبخاصة سيكلوجيا ابن سينا . واحتفظ لنا الزمن بهذه الترجمة القديمة ويجزء من تعليق ثامسطيوس ذلك أخيرا (٢) .

## كتاب النفس لابن سينا :

هو الجزء السادس من « طبيعيات الشفاء » ، ويشتمل على خمس مقالات - وتحت كل مقالة عدة فصول ، وفيه دون نزاع مادة أغزر مما جاء فى « كتاب النفس » لأرسطو : وإن نحاذر فى العرض والترتيب ، وأخذ عنه كثيرا . وتعالج المقالة الأولى حقيقة النفس ، وتقف طويلا عند آراء القدماء ، على نحو ما صنع أرسطو ، وتناقشها واحدا واحدا ، وتنقضها نقضا تاما ، تمهيدا للتعريف الذى يرضيه الشيخ الرئيس (٣) .

## النفس جوهر دوحى :

يبدأ ابن سينا فيقول مع أرسطو إن النفس صورة الجسم ، أو بعبارة أخرى ، هى كمال أول لجسم طبيعى آلى : ويحاول أن يطبق ذلك على مختلف

(١) ابن النديم : الفهرست ، القاهرة ، ١٩٣٠ ، ص ٣٥١-٣٥٢ ؛ القفطى : تاريخ الحكماء ، طبعة بغداد ، ص ٤١ ؛ ابن أبي أصيبعة : عيون الأنباء ، القاهرة ١٨٨٢ ، ص ٦٨ .

(٢) حاول شيئا من هذا النشر المرحوم أحمد فؤاد الأهواني فى عام ١٩٥٠ ، واضطاع به ثانية الدكتور عبدالرحمن بدوى عام ١٩٥٤ .

(٣) ابن سينا : كتاب النفس ، ص ١٤ - ٢٢ .

النفوس : من نباتية وحيوانية وإنسانية . ومع هذا لم يرصه هذا التعريف : لأنه لا يفسر النفس من حيث هي ، بل يوضح الصلة بينها وبين الجسم (١) . وينتمى إلى القول بأن النفس جوهر قائم بذاته ، فهي في آن واحد جوهر وصورة (٢) . وقد يلبو في هذا شيء من التناقض ، وإن خففه اختلاف الجهة ، ذلك لأن النفس جوهر في ذاتها ، وصورة من حيث صلتها بالجسم ، على أن ابن سينا لا يرى بأسا في أن تعد الصورة جوهرًا . والمهم أنه استطاع بهذا أن يوفق بين أفلاطون وأرسطو ، فقال مع الأول بجزئية النفس ، ومع الثاني بصورتها (٣) .

ولم يقنع بهذا ، بل حرص على أن يضيف إلى جوهرية النفس مميزا آخر هو روحيتها ، وبرهن على ذلك برهنة طويلة (٤) . فالنفس عنده في الحقيقة جوهر روحي ، وهذا تبلر نزعتة الأفلاطونية واضحة كل الوضوح ، وبلت في هذا مع المنصورة وكثير من الفلاسفة الإسلاميين والمسيحيين .

#### قوى النفس الظاهرة :

يحتج ابن سينا المقالة الأولى من كتابه بالإشارة إلى أن للنفس أعمالا متنوعة تستلزم أن تكون لها قوى مختلفة (٥) . ويحاول أن يحدد هذه القوى ويصنفها (٦) . ولسنا هنا بصدد مناقشة هذه النظرية العتيقة ، التي كانت دعامة من دعائم علم النفس القديم ، ويعيننا أن نبين موقف ابن سينا منها ، وكان مؤمنا بها كل الإيمان . ويقسم هذه القوى بوجه عام قسمين : ظاهرة ، وأخرى باطنة ، ويوزع ما بقى من كتابه بين هذين القسمين توزيعا يكاد يكون متعادلا ، وإن كان حديثه عن القوى الظاهرة أطول بعض الشيء . ويبدأ هذه القوى بحاسة اللمس ، لأنها أهم وأشمل ، على عكس ما صنع أرسطو الذي بدأ بحاسة

(١) المصدر السابق ، ص ٦ - ١٠ .

(٢) المصدر السابق ، ص ٢٣ - ٢٦ .

(٣) إبراهيم مذكور : في الفلسفة الإسلامية ، منهج وتطبيقه ، القاهرة ، ١٩٦٧ ، ص ١٥٩ .

(٤) ابن سينا : كتاب النفس ، ص ١٨٧ - ١٩٦ .

(٥) المصدر السابق ، ص ٢٧ - ٣١ .

(٦) المصدر السابق ، ص ٣٢ - ٤١ .



البصر (١) . ثم ينقل إلى حاستي : الشم والذوق ، ويربط إحداها بالأخرى (٢) ،  
وبعدما نجده حاسة السمع ، واستلزم شرحها توضيح الصوت والصلدى (٣) .  
ونحن بحاسة البصر التي وقف عليها أطول مقالات هذا الكتاب . ويعرض فيها  
اقتضاباً طبيعية متصلة بالألوان ، والضوء ، والرؤية ، والشعاع ، والشفاف  
والمتنم (٤) . وهي قضايا أثارها في وضوح معاصره ابن الهيثم (١٠٣٩م) ،  
عالم البصريات الأول في الإسلام . ويلاحظ بوجه عام أن ابن سينا توسع  
في دراسة الحواس الخمس توسعاً ملحوظاً ، استوعب فيه ما سبق إليه من آراء  
وأفكار ، محاولاً تهذيبها وتنقيحها ، وترجيح بعضها على بعض ، وأضاف إليها  
ما أضاف . وهي دراسة أقرب إلى الطبيعة والسيولوجيا منها إلى علم النفس ،  
على أنه برغم فصله بين قوى النفس الظاهرة والباطنة يحرص على أن يشير إلى  
أنها متلاخلة ومتعاونة فيما بينها ، فالإحساس متصل بالخيال ، والذاكرة  
لا عمل لها بدون الصور الحسية ، والنفس الناطقة إنما تغدو عن طريق  
الحواس (٥) .

### القوى الباطنة :

يفصل ابن سينا القول في قوى النفس الباطنة ، فيشرح على ما نحو ما صنع  
أرسطو الحس المشترك ، ويلاحظ أنه ليس حاسة سادسة ، وإنما هو ضرب من  
الروح أو الشعور الذي يدرك المحسوسات المشتركة ، ويميز بين معطيات الحواس  
المختلفة (٦) . ويعرض لما سماه المصورة والمفكرة ، والمتذكرة والوهمية (٧) ،  
وهي ليست وظائف للنفس ، وإن عدها قوى أو حواس باطنة . ويعنى  
بالخيلة التي اعتمد عليها في تفسير الروح والإلهام تفسيراً علمياً (٨) ، ويقف المقالة  
الخاتمة ، وهي ثمانية مقالات الكتاب طويلاً ، على النفس الناطقة (٩) . فثبت

(١) المصدر السابق ، ص ٥٨ - ٦٣ .

(٢) المصدر السابق ، ص ٦٤ - ٦٩ .

(٣) المصدر السابق ، ص ٧٠ - ٧٧ .

(٤) المصدر السابق ، ص ٧٩ - ١٤٣ .

(٥) المصدر السابق ، ص ٥١ ص ، ص ١٩٧ - ٢٠ .

(٦) المصدر السابق ، ص ١٤٥ - ١٥٠ .

(٧) المصدر السابق ، ص ١٥١ - ١٧٠ .

(٨) المصدر السابق ، ص ١٧٢ - ١٧٩ .

(٩) المصدر السابق ، ص ١٨١ - ٢٣٧ .

وجودها وغلوطها ، ويبين صلتها بالجسم ، وينكر التناسخ ، ويفصل القول في « مشكلة العقل » ، وهى من أهم المشاكل في الفكر الفلسفى الإسلامى . وكل تلك مسائل حرصنا لها في تفصيل من قديم ، وليس ثمة ما يدعو إلى أن نعود إليها هنا (١) . ويلاحظ أن علم النفس السينوى على غرار السيكلوجيا القديمة كلها ، أهمل الجانب الوجدانى والجانب الإرادى من أحوال النفس ، وهذا ما حاول متصوفو الإسلام تدارك قسط منه غير قليل . ولكنه في الحقيقة من صنع التاريخ الحديث والمعاصر .

ويعيننا أن نشير أخيرا إلى أن علم النفس السينوى ، على ما فيه ، كان ذا شأن في تاريخ الفكر الإسلامى والمسيحى . فكان مرجع مفكرى الإسلام من فلاسفة ومتصوفة وأخلاقين ، منذ القرن الخامس الهجرى إلى أوائل القرن الرابع عشر ، علوا عليه ، وأخذوا عنه ، واحتجوا به ، ولم ينصرفوا عنه إلا يوم أن وقفوا على البحث السيكلوجى المعاصر . ولم يكن -ظه عند الميحيين بأقل من هذا ، فقد ترجم « كتاب النفس » لابن سينا إلى اللاتينية في الربع الثالث من القرن الثانى عشر الميلادى ، ولم يكن قد مضى على وفاة صاحبه إلا نحو قرن أو يزيد قليلا . وما إن ترجم حتى تلقفته الأيدي في العواصم الأوروبية . وحاول اللاتين تلخيصه أو شرحه والتعليق عليه ، وأثار حركة فكرية بلغت أوجها في القرن الثالث عشر . وسبق لنا أن لاحظنا أن ليس ثمة مؤلف من مؤلفات ابن سينا صادف في الفلسفة المدرسية ما صادفه « كتاب النفس » من دراسة وانتشار ، لأنه حالج أمورا كانت هذه الفلسفة في أمس الحاجة إليها ، كحقيقة النفس وغلوطها ، وتوضيح جانبي المعرفة الحسى والإشراقى (٢) . ولم يقف الأمر عند هذا ، بل امتد إلى القرن السابع عشر ، فقد كشف أستاذنا فالدنبرج عن نص في خواطر بيسكال (Les Pensées de Pascal) يستمد من ابن سينا (٣) . ومهما يكن من شيء فإن علم النفس السينوى ربما كان أمره إذا نظر إليه في ضوء علم النفس المعاصر ، أما باسم التاريخ والماضى فهو ذو شأن عظيم ، وجدير بالنشر والإحياء .

(١) إبراهيم مذكور : في الفلسفة الإسلامية ، ص ١٣٥ - ١٧٠ ، وانظر أيضا :  
La place d'Al-Farabi dans l'école philosophique musulmane. Paris, 1934, pp. 122-180.

(٢) إبراهيم مذكور : الشفاء ، ج ١ المدخل ، القاهرة ، ١٩٥٢ ، المقدمة ، ص (٣٤) .

(٣) الكتاب الادبى المهرجان الألى لابن سينا ، القاهرة ، ص ٣٤٤ .

وحين فكرنا في إخراج «كتاب الشفاء» حرصنا على أن يسهم معنا من شاء من الباحثين المعنيين بالفكر الإسلامى ، دون تقييد بجنس أو وطن ، فانضم إلينا باكستانى و عراقى . وودنا أن تشترك معنا الآنسة دلفرنى ، لكى تضطلع بعبء ترجمات «الشفاء» اللاتينية ، ولكن أعباءها الكثيرة حالت دون ما نريد . ومن حسن الحظ أنها لم تحمل دونها والكشف عن كثير من جوانب ابن سينا اللاتينية . والباكستانى الذى نعمنا بزمالته هو الأستاذ فضل الرحمان الذى رغب فى تحقيق «كتاب النفس» ورجبنا بذلك كل الترحيب ، ووضعنا تحت يده كل ما توافر لدينا من مخطوطات عربية ، وشاء أن يضم إليها ترجمات لاتينية . وما إن أتم تحقيقه حتى آثر أن يخرج بين مطبوعات جامعة أكسفورد سنة ١٩٥٩ . وصادف فى هذه الأثناء أن عفى باحث آخر بإخراج الكتاب نفسه ، وهو باكوش المستشرق التشيكى ، وقد ظهر فعلا سنة ١٩٥٦ بين مطبوعات المجمع العلمى التشيكى .

وبرغم هذا لم نر بدا من استكمال سلسلتنا ، فوكلنا لإخراج «كتاب النفس» إلى باحثين كريمين عاشا مع ابن سينا نحو ربع قرن أو يزيد ، هما : الأب جورج قنوائى ، والأستاذ سعيد زايد ، وسبق لهما أن اشتركا فى إخراج بعض أجزاء «الشفاء» ، فضلا على أنهما قد أنفقا بضع سنوات فى تحقيق «كتاب النفس» ، على نحو ما استقر عليه منهجنا من قبل فى النشر والتحقيق . ولم يترددا فى أن يفيدا من مجهود المرحوم باكوش والأستاذ فضل الرحمان ، وأضافا إلى نصيهما مخطوطين ، لم يقفا عليهما ، وقد أشار إلى ذلك فى تفصيل الأب قنوائى فيما يلى . وإنا لنقدر لتحقيقنا صبرهما وجللها على استكمال نشر أجزاء «الشفاء» ، ونشكرهما على جهودهما المثمرة .

ولم يبق من هذه الأجزاء إلا جزء واحد لم ير النور بعد ، والأمل وطيد فى أن ينضم إلى الأجزاء التى بين أيدينا .

إبراهيم مذكور

### نشر « كتاب النفس »

إن لنص « كتاب النفس » الذي نقله اليوم ، تاريخاً يحسن الوتوف عليه لكي تبين المراحل التي مر بها نشره ، ونترك قيمة نصنا هذا مقرونا إلى ما نشر من قبل . وقد تم هذا النشر في المراحل التالية :

#### ١ - طبعة طهران ( ١٣٠٣ - ١٨٨٥ م ) :

طبع « كتاب النفس » لأول مرة مع باقي أجزاء الشفاء ( ما عدا المنطق ) في طهران سنة ١٣٠٣ هـ ( طبعة حجر ) ولم يشر الناشر إلى المخطوط أو المخطوطات التي عول عليها ، وهي في الأرجح مأخوذة من المخطوطات العديدة الموجودة في مكبات طهران ( انظر فيما يلي قائمة هذه المخطوطات ) .

ويقع نص كتاب النفس فيما بين ص ٢٧٧ و ٣٦٨ ، وفي كل صفحة ٣٠ سطرا ، والمخط نسخي واضح كل الوضوح ، لكنه مرصوص . والسطر مكون من ١٧ إلى ٢٠ كلمة ، ومسطرته ١٢ ١/٢ على ٢٤ ١/٢ سم . وهو خال من انضبط ، فيما عدا الشدات ، ولا اختصار فيه ، وفيه كلمات وجمل حذفت بعد كتابتها .

#### ٢ - طبعة باكوش ( ١٩٥٦ م ) :

بالرغم مما لكتاب النفس من أهمية في تاريخ فلسفة القرون الوسطى ، فإنه لم يطبع طبعة محققة إلا سنة ١٩٥٦ . وقد اضطلع بها المأسوف عليه المستشرق التشيكي : جان باكوش الذي ترجمه أيضاً إلى الفرنسية ، وأضاف إلى ترجمته تعليقات عديدة . وهذا عمل ضخم يستحق الثناء والتقدير لهذا العالم الجليل والأكاديمية التشيكية التي قامت بأعباء الطبع .

وفي المقدمة المتضمنة للترجمة الفرنسية ( ص ٧ - ٩ ) لم يشر باكوش إلى البليوجرافيات المتخصصة لمؤلفات ابن سينا ( بليوجرافية مهلوى ، وبليوجرافية ، وبليوجرافية عثمان لارجن ) مع أنها ظهرت قبل نشر كتابه . ولعله لم يقف عليها ، واكتفى بالإحالة على كتاب بروكلمان .

ولم يصف المخطوطات التي اعتمد عليها واكتفى بذكر تاريخها إن نص عليه ،

وكثيراً ما يحيل على فهرس المخطوطات لاستكمال بعض المعلومات . وهذه المخطوطات هي :

١ - المتحف البريطاني الملحق ٧١١ ريو ( شرق ٢٨٧٣ ) ، ١٠٧٢ هـ / ١٦٦٢ م .

٢ - المكتب الهندي ٤٧٥ ، لوت ( ١٧٩٦ م ) .

٣ - بودليانا ٤٣٦ ( بوكوك ١٢٥ ) ، ٧٧٧ هـ / ١٣٦٨ م .

٤ - بودليانا ٤٦٧ ( بوكوك ١١٤ ) ، ٦٠٣ هـ / ١٢٠٦ م .

٥ - بودليانا ٤٧١ ( بوكوك ١١٦ ) ، ٦٠٣ هـ / ١٢٠٦ م .

ومن بينها بوكوك ١٢٥ ، الذي يحوى وحده النص الكامل لكتاب النفس . أما بوكوك ١١٦ فلا يحوى إلا جزءاً .

ورقة ١٨٥ إلى ٢٥٦ ( ٨ إلى ٦٨ من طبعة باكوش ) .

وبوكوك ١١٤ يحوى أيضاً جزءاً ، ورقة ٤ إلى ٢٩ ( ص ٢٤٦ إلى ٢٦٨ من طبعة باكوش ) .

٦ - طبعة طهران التي أشرنا إليها من قبل .

والنص مطبوع بطريقة متصلة دون تقسيم أو تريب ، أو علامات فصل أو وصل ، اللهم إلا ذكر أول النصول وآخرها ، ولم ترقم الأسطر في المامش الجانبية بالإشارة إلى أرقام تدل على بدء صفحات المخطوطات . وللدلالة على الفوارق يستعمل الناشر أرقاماً موضوعة فوق الكلمات في نفس النص .

وقد بالغ فيما عده أمانة للنص بذكره لفوارق لقيمة لها ، كتقص النقط في بعض الكلمات ، وهو أمر عادى في كثير من المخطوطات .

وللأسف أعوزته أحياناً سلامة الأسلوب في الترجمة الفرنسية . وأضاف إليها تعليقات كثيرة تربو على السبعائة وتشير إلى مصادر ابن سينا اليونانية ، وبخاصة أرسطو ، واسكندر الأفروديسى ، وجالينوس . وكثيراً ما يذكر النص اليوناني نفسه .

### ٣ - طبعة فضل الرحمن ( ١٩٥٨ م ) :

هى الطبعة الثانية المحققة لكتاب النفس . وهى ثمرة تضافر جهود الناشر مع لجنة نشر كتاب الشفاء لابن سينا بالقاهرة التى يرأسها الدكتور إبراهيم مذكور . وكما لوحظ فى التصدير رغبت هذه اللجنة منذ البداية فى الاستفادة بجهود السادة المحققين ، وهم قليل ، والمهمة كبيرة وشاقة . وقد رجحت بالدكتور فضل الرحمن ، وهو عالم باكستانى شاب متمكن من العربية ، ولم باللاتينية . وسبق له أن أعد رسائله للدكتوراه فى أكسفورد مع الأستاذ فالترسر ( walzer ) وعول فيها على الجزء الخاص بالنفس من « كتاب النجاة » الذى يلتقى كل الالتقاء مع كتاب النفس من « الشفاء » بحيث يردد أغلب عباراته . ترجمه إلى الإنجليزية وعلق عليه واستعان بالترجمة اللاتينية لكتاب النفس ، وهى كما نعلم حرفية فى الغالب . وفى هذا ما هياه للمهمة التى أحب أن يضطلع بها .

وقد دعت الإدارة الثقافية لجامعة الدول العربية إلى القاهرة بناء على رغبة لجنة نشر كتاب الشفاء لابن سينا فى صيف عام ١٩٥٢ ، ووضع تحت تصرفه كل ما توفر لدى هذه اللجنة من مخطوطات وحظى برعاية كبيرة أثناء مقامه بمصر .

بيد أنه يوم أن أنجز عمله فضل ، لأسباب نجهلها ، أن يطابع الكتاب فى أكسفورد وفى مجموعة « جيب ميموريال » واعتمد فيه على المخطوطات الآتية :

A = بودليانا بوكوك ١٢٥ ( القرن الثانى عشر م )

B = بودليانا بوكوك ١١٦ ( ٦٠٣ هـ / ١٢٠٦ م )

C = المكتب الهندى لوت ٤٧١ ( ١١٥٠ هـ / ١٧٣٧ م )

D = ليدن ١٤٤٤ ، غير مؤرخ ، ويصعد فى الأرجح إلى القرن الرابع عشر الميلادى وهو صعب القراءة .

E = ليدن ١٤٤٥ ( ٨٨٢ هـ / ١٤٧٧ م )

F = الأزهر ٣٣١ ( نسخة الشيخ بخيت ) وهى أجود هذه المخطوطات ، وفيها هوامش مستعملة فى الغالب من مخطوط آخر .

G = دار الكتب حكمة ٢٦٢ ( ١٣٧٢ ) وهو مخطوط متأخر ويشتمل على أخطاء وسقطات كثيرة ، ولكنه يساعد على تحديد أسر المخطوطات ، وما يلحظ أن الأستاذ فضل الرحمن لم يعول على فوارقه إلا فى حالات قليلة .

H = طبعة طهران :

I = مخطوط لترجمة لاتينية من مدينة بال ( D111 7 ) ، أشارت إليه  
الآنسة دالفرني .

J = طبعة البندقية ( ١٥٠٨ م ) للترجمة اللاتينية .

وليس من اليسير أن تعقد صلات بين هذه المخطوطات اللهم إلا عن طريق  
شيء من النقد الداخلي وقد حاول الأستاذ فضل الرحمن ذلك ، وإن كان يرى  
أن ليس ثم ما يدعو إلى تفضيل مخطوط على آخر . ومن الممكن في رأيه أن تقسم  
هذه المخطوطات إلى أسرتين :

(١) أسرة A ، ويدخل فيها أجزاء من B ، و C .

(٢) أسرة F C ، ويدخل فيها أجزاء من D .

ومن العسير أن تلحق E ، H بإحدى هاتين الأسرتين ، وربما اتصل E بأسرة  
C ، F ؛ و H بأسرة A B . ونص طبعة طهران أكثر تعقيداً ، ولعله يقترب  
من أسرة AGK .

وفي المخطوطات ABCDEF هوامش جانبية وبخاصة ACF ويظهر أن  
الأستاذ فضل الرحمن استخلفها كمخطوط عربي ، وأشار إلى ما فيها من أخطاء  
أوقراءات خاصة ، وهي في الجملة حرفية . وترجع أخطاؤها في الغالب إلى سوء  
فهم المترجم للنص العربي .

ويمكننا في ضوء هذا كله أن نلاحظ أن باكوش وفضل الرحمن عولا على  
بعض المخطوطات المشتركة ، ولكن منجهما مختلف ، ذلك لأن باكوش اعتمد على  
النص ما وسعه ، في حين حكم فضل الرحمن فهمه ورأيه الشخصي في النص  
الذي ارتضاه . وعلى هذا نحن إزاء طبعين مستقلتين . وقد عالجنهما على هذا  
الأساس ووضعناهما معاً موضع المقارنة والموازنة .

٤ - الترجمة اللاتينية ( ١٩٦٨ - ١٩٧٢ ) :

اضطلعت بنشرها الآنسة فان ريت ( Van. Riet ) . الأستاذة بجامعة  
لوفان ( بلجيكا ) ، وهي تجيد اللاتينية واليونانية ، إلى جانب لغات حديثة  
مختلفة ، وتلم بالعربية . وقد تمدرست طويلاً في جامعتها العديدة على نشر النصوص  
نشرأ علمياً دقيقاً . وأولعت بمؤلفات ابن سينا ، التي ترجمت إلى اللغة اللاتينية ،

وتعاونت في ذلك مع زميلة كريمة هي الآنسة دالفرني التي حاولت لجنة نشر كتاب الشفاء لابن سينا في القاهرة الاستعانة بها على إحياء ابن سينا اللاتيني ، فدعتها إليها منذ ربع قرن تقريباً ، وأقامت في القاهرة زمناً واشتركت معنا في مقارنة نص إلهيات ابن سينا اللاتيني بالنص العربي . وإذا كانت لم تستطع الإسهام مباشرة مع اللجنة في إخراج « كتاب الشفاء » فلإنها وقفت نفسها على تتبع مخطوطات ابن سينا اللاتينية في مكتبات أوروبا الكبرى طوال عشرين عاماً ، فكتشفت عنها ، وعرفت الباحثين بها ، ووصفها وصفاً دقيقاً ، وأصبحت حجة في ابن سينا اللاتيني .

وإذا كانت لم تستطع أن تحقق هدفها في نشر نصوصه فإنها مهدت السبيل لناشرين آخرين ، وفي مقدمتهم الآنسة فان ريت التي بدأت بنشر « كتاب النفس » وتعد منذ زمن لنشر كتاب الإلهيات ، وهما مرجعان هامان في تاريخ السنيوية اللاتينية . وتصرح في مستهل تحقيقها أن الذي شجعها عليه أمران : أولهما الاستقصاء الشامل الذي قامت به الآنسة دالفرني لمخطوطات ترجمة النفس اللاتينية ، وجملتها خمسون استطاعت أن تعرف بأربعين منها وأن تصفها وصفاً كاشفاً قبل أن تبدأ الآنسة فان ريت تحقيقها . ثانيهما ظهور طبعتين محقتين للأصل العربي ، وهما طبعة باكوش وطبعة فضل الرحمن اللتان أشرنا إليهما من قبل .

• وقد سلكت في نشرها منهجاً يعد آية في التحقيق العلمي السليم . فذهبت إلى أنه يلحظ في ثنايا الترجمة اللاتينية الواحدة قراءتان مختلفتان ويمكن في ضوءهما تقسيم المخطوطات اللاتينية إلى مجموعتين أ و ب . وأدت الدراسة المقارنة الدقيقة لجميع المخطوطات إلى القول بأن هناك مترجماً قام لأول مرة بترجمة النص العربي ثم أعيد النظر في النص المترجم ، وأدخلت عليه تعديلات وتنقيحات مع الاحتفاظ بمعظم النص الأساسي للترجمة الأولى ، وهذا النص مشترك في المخطوطات جميعها . أما التعديلات والتنقيحات فتتغير من مخطوط إلى آخر . وهذه التعديلات والتغييرات هي ماسمته الأستاذة المحققة « القراءات المزدوجة (Lectures doubles) » .

ولأسباب ذكرتها بإسهاب ودقة ، اختارت سبع مخطوطات اعتمدت عليها في تحقيقها ، واتخذت نسخة روما الأصل الأم مع مراعاة روايات المجموعة ( ب ) واكتفت بتسجيل المجموعة الأخرى في الهامش ، مع الإشارة إلى ما يحفظ منها



وما لا ينفذ . ولم يكن قصدها تكوين نص أقرب إلى النص العربي ، بل أقرب إلى الأصل اللاتيني الأول المترجم ، على فرض أنه لم توجد إلا ترجمة لاتينية واحدة . أما صلة هذا النص بالأصل العربي فهذه مسألة أخرى حاولت أيضا أن نجيب عنها . فقد سجلت في الهوامش الروايات العربية حسب طبعة فصل الرمز .

وبالجملة يشتمل تحقيقها على ما يلي :

(١) النص اللاتيني مرقما في الهامش الجانبي في الداخل والخارج : وتشير أرقام الداخل إلى صفحات المخطوطات التي عولت عليها : وأرقام الخارج إلى صفحات طبعة البندقية وإلى صفحات طبعة فضل الرحمن .

(٢) هوامش سفلى تشير إلى روايات المخطوطات اللاتينية .

(٣) هوامش أخرى سفلية خاصة بمقارنة النص اللاتيني بالنص العربي ومثيرة أيضا إلى الروايات العربية المذكورة لدى فضل الرحمن .

(٤) تعليقات لغوية دون دخول في شرح أو تفسير موضوعي أو محاولة لتعليل بعض السقطات أو تفسير التباعد بين الأصل العربي والترجمة اللاتينية ، أو الإشارة إلى بعض المعاني المذهبية العامة التي يصعب فهمها من النص اللاتيني .

وأخيرا أعدت الآتية فان ريت فهرسا لاتينيا عربيا ، وآخر عربيا لاتينيا على غرار ما صنع فضل الرحمن ولكن بصورة أوسع . فقد فهرس فضل الرحمن نحو ١٥٠ كلمة ذات مدلول فلسفي ، في حين أن فهرسها يشتمل على كلمات الكتاب جميعها ، بحيث يمكن بواسطته العثور على كلمة لاتينية أو عربية في موضعها في النص العربي أو النص اللاتيني .

#### ٥ - طبعة القاهرة :

هي طبعتنا ، ونجىء خاتمة مطاف ، وثمرة جهود متصلة سابقة : ولم يكن بد منها لاستكمال سلسلة أجزاء « الشفاء » التي اضطلعت بإخراجها اللجنة بالقاهرة ونمتزف بأنا لم نسلك مسلك الآتية فان ريت في حصر جميع مخطوطات « كتاب النفس » العربية : والحصول على نسخة منها ، وتبلغ الثمانين بقدر ما نعلم حتى الآن . وإذا ماتوا فرت لدينا قمنا بلدرسها ، والكشف عما بينها من صلوات ، وتقسيمها إلى أسر معينة ، فنخار منها ما نعمل عليه . وتلك مسألة أثيرت عنا ، بدء إخراج « كتاب الشفاء » ، فتساءلنا : هل في

الإمكان جمع مخطوطاته كلها ، أم يكتفى بقدر منها يطمأن إليه لإخراج نص محقق مقبول ؟ وثبت لدينا أن محاولة الحصر الشامل للمخطوطات العربية بوجه عام ، و لكتاب الشفاء بوجه خاص ، لم يحن وقتها بعد ، ولا تزال تتطلب جهوداً متضافرة من الأفراد والمؤسسات : وربما كانت متعذرة مادامت المكتبات الخاصة مغفلة ، ولا سبيل إلى الحكم على ما تشتمل عليه . وهناك مكتبات عامة في العالم العربي والإسلامي لم تستكمل فهرستها . على أن المنهج العلمي للتحقيق لا يستلزم الشدول والإحاطة ، وتكفي فيه الأصول المتضافرة والتي يطمأن إليها ، كما صنع باكوش وفضل الرحمن ، وجرى عليه عرف عامة المحققين . وقد يضطر أحيانا إلى النشر على أساس مخطوط واحد ، على أمل أن يكشف الزمن عما يمكن أن يضاف إليه .

قد يقال : ما الداعي : إلى نشر ثالث بعد التحقيقات العربية السابقين ، لاسيما وفي الإمكان ، استئذان أحد الناشرين للاستعانة بنشره في تكملة سلسلة الشفاء القاهرية ؟ ومع تقديرنا لجهود المحققين التي نوهنا بها من قبل ، نعتقد أن نشرنا هذا يضيف جايذا . فهو يلتزم أولاً بمنهج « النص المختار » الذي أخذت به اللجنة في تحقيق كتاب الشفاء جميعه ، وأساسه أنه لا يعول على نسخة وحدها ، وإنما يأخذ عند اختلاف القراءات بما يبدو أقرب إلى تعبير المؤلف وطريقته ، وفي هذا ما يتطلب معاناة طويلة ولقاء لأسلوب ابن سينا وعباراته ، ونحن نعيش معه منذ خمسة وعشرين سنة أو يزيد .

وعنى منهجنا أيضا بترقيم الأسطر ، بحيث تتم الإحالة على المخطوطات بدقة كما عنى بعلامات الفصل والوصل ، وبالتقسيم والتبويب ، وفي ذلك ما يوضح النص وييسر الأمر على القارئ .

وفي ثبت المخطوطات التي عولنا عليها ما يشهد بأننا أضفنا مخطوطين جديدين لم يستعملوا في التحقيقات السابقة ، وهما : المتحف البريطاني ٧٥٠٠ شرقى ، ودار الكتب ٨٩٤ فلسفة ، واستعنا بهما في ترجيح قراءة على أخرى . هذا فضلا عن نصي باكوش وفضل الرحمن اللذين اعتبرناهما « مخطوطين جديدين » ، ووضعنا قوائم لمقابلة صفحات نصنا بصفحات نص فضل الرحمن الذى يعلو على زميله دون نزاع .

وكانت لجنة ابن سينا تنوق من قديم إلى الاستعانة بالترجمة اللاتينية فيما تقوم به من تحقيق ، وقد أتاحت لنا الآتية فان ريت فرصة ذهبية أفدنا منها فائدة كبرى في تحقيقنا هذا ، فربطنا المصطلح العربى بالمصطلح اللاتينى ، ووضعنا قوائم لمقابلة

صفحات نصنا بصفحات نصها ، ونأمل أن يكون في هذا ما يعين على استكمال نشر الترجمة اللاتينية لما ترجم من أجزاء الشفاء .

أما التعليقات والتفسيرات فقد رأت اللجنة منذ البداية أن تدعها للدراسات مستفيضة ، كي لا تثقل النص أو تضيف إليه ما ليس منه . والكلام عن المصادر اليونانية طويل ، وعمل أخذ ورد ، وفي وسع من شاء أن يرجع إلى طبعة باكوش ليقف على اجتهاده وآرائه .

وبعد : فقد لوحظ من قديم أن ابن سينا مفكر عالمي ، ولا شك في أن تحقيق كتاب النفس آية جديدة من آيات هذه العالمية ، فقد اشترك فيه تشيكي ، وباكستاني ، وبلجيكية ، ومصريان ، وأملنا وطيد في أن يطرد هذا التعاون والتنافس كشفا عن الحقيقة ، وتقديرا لفيلسوف كان له شأنه في تاريخ الفكر الإنساني .

**الأب فنواي**

### المخطوطات المستعملة في التحقيق

طبعة ألكسندرية (قنواقي: زايده)	طبعة أكسفورد (فصل الرحمن)	طبعة باكوش	
+		+	بودليانا بوكوك ١١٤ ( ١٢٠٦ / ٥ ٦٠٣ م )
+	+	+	بودليانا بوكوك ١١٦ ( ١٢٠٦ / ٥ ٧٠٣ م )
+	+	+	بودليانا بوكوك ١٢٥ ( ١٣٦٩ / ٥ ٧٧١ م )
+		+	المتحف البريطاني شرق ٢٨٧٣ ( ١٠٧٢ / ٥ ١٦٢٢ م )
+			المتحف البريطاني شرق ٧٥٠٠
+		+	المكتب الهندي لوت ٤٧٦
+	+		المكتب الهندي لوت ٤٧٧
+	+		الأزهر ( نجيت )
+	+		دار الكتب ٢٦٢ ( ١٣٣٧ / ٥ ١٩١٩ )
+			دار الكتب
+	+		داماد ٨٢٢
+	+		ليدن ١٤٤٤
+	+		ليدن ١٤٤٥
+	+		طبعة النجاة ( القاهرة )
+	+	+	طبعة طهران الحجرية
+	+		مخطوط لاتيني ( بازل D 11H7 )
+	+		طبعة البندقية اللاتينية
+	+		كتاب الشفاء ( غير كتاب النفس )

مخطوطات « كتاب النفس » الموجودة في العالم

نور عثمانية ٢٧٠٨ ( العاشر هـ )	استنبول
٢٧٠٩ ( ٨٩٤ هـ )	أحمد الثالث ٣٢٦١ ( ٦٧٧ هـ )
٢٧١٠ ( ٦٦٦ هـ )	٣٢٦٢ ( القرن التاسع هـ )
٢٧١١ ( ١١ هـ )	٣٢٦٣ ( القرن التاسع هـ )
راغب باشا ٨٦٠	٣٤٤٥ ( القرن الحادى عشر هـ )
١٤٦١	عاطف ١٥٩٧
رضوة ٨٧٢ / ١ و ٨٧٣	أيا صوفيا : ٢٣٨٩ (٦)
٨٧٤ و ٨٧٥	٢٤٤١ ( السابع هـ )
شعبان ( أوقاف ) ٥٧٢	٢٤٤٢ ( ٦٧١ هـ )
شهيد ١٧٤٨ ( ٨٧٩ هـ )	أيوب ٨٨٣
عمومى ٣٩٦٩	داماد : ٨٢٢ ( ٧٠٦ هـ )
يونيفرسيتيه ٧٦٦ ( ١٠٦٠ هـ )	٨٢٣ : ( ٦٩٧ هـ )
بني جامع ٧٧٠ ( ٨٨٨ هـ )	٨٢٥ ( ٨٣٨ هـ )
٧٧١ ( ٨٨٥ هـ )	فيض الله : ١٢٠٧
القاهرة :	١٢٠٨ ( ١٠٩٣ هـ )
الأزهر ٣٣١ ( بنيت ٤٤٩٨٨ )	خالد : ٥٠٤ ( ١١ - ١٠ هـ )
دار الكتب	حميدية : ٧٩٥ ( ١٠٦٦ هـ )
٢٦٢ ( ١٩١٩ م )	حكيم ملة ٨٥٧
٦٧٥ ( ١١٧٧ هـ )	جار الله : ١٣٣٢ ( ٨٨٢ هـ )
٧٥٣ ( ١٠٧٤ هـ )	١٣٣٣
٨٩٤	١٤٢٤ ( ٦٩٤ هـ )
طلعت ٣٤٢	كبرى ٨٩٤
٤٠٢	لاى ٢٥٥٠
٥٦	
١٤٠	

بانكپور	٢٢٢٣	طهران :	
	٢٢٢٦	مجلس	١٣٥ ( ٨٧١ هـ )
بومار	٢٨٧		١٣٧
بشوار	١٦٧٢	ملك	١٠٤١
ليند	١٤٤٤		١١١٥
	١٤٤٥ ( ٨٨١ هـ )		١٢٤٣ ( ٨٨٠ هـ )
برنستون :			١٢٧٥
	٨٦١ ( ٩٧٢ هـ )		٢٤٨٢
اكسفورد :		ملى	٥٨٠
بودليانا بوكرك	١١٤	مشكاة	٢٤١
	١١٦		٢٤٣
	١٢٥	سپسلار	١٤٣٨
	٤٣٥ ( ٥٧١ هـ )		١٤٣٩
لندن :			٨٣٣١
		طباطبانى	٨٦٥
المتحف البريطانى	١٦٥٥ ( ٥٧٦ هـ )	الهند :	
	٢٨٧٢ ( ١٠٧٢ هـ )	عليكرة	٢٤/١١٠
	٧٥٠٠	عليكرة	٣٠/١١٠
المكتب الهندى	٤٧٧ - ٤٧٤		٤٧



# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## الفن السادس من الطبيعيات

### وهو كتاب النفس

قد استوفينا في الفن الأول الكلام على الأمور العامة في الطبيعيات ،  
• ثم تلذناه بالفن الثاني في معرفة السماء والعالم والأجرام والصور والحركات  
الأولى في عالم الطبيعة ، وحققنا أحوال الأجسام التي لا تفسد والتي تفسد ،  
ثم تلوناه بالكلام على الكون والفساد وأسطقاتها ، ثم تلوناه بالكلام على أفعال  
الكيفيات الأولى وانفعالاتها والأمزجة المتولدة منها .

وبقى لنا أن نتكلم على الأمور الكائنة ، فكانت الجمادات وما لا حس له  
ولا حركة إرادية أقدمها وأقربها تكونا من العناصر ، فتكلمنا فيها في الفن ١٠  
الخامس وبقي لنا من العلم الطبيعي النظر في أمور النباتات والحيوانات .

ولما كانت النباتات والحيوانات متجوهرة الذوات عن صورة هي النفس  
ومادة هي الجسم والأعضاء ، وكان أولى ما يكون علماً بالشئ هو ما يكون  
من جهة صورته ، رأينا أن نتكلم أولاً في النفس ، ولم نر أن نبتز علم النفس  
فتكلم أولاً في النفس النباتية والنبات ، ثم في النفس الحيوانية والحيوان ،  
• ثم في النفس الإنسانية والإنسان . ولإنما لم نفعل ذلك لسببين : أحدهما أن هذا  
التبشير مما يورع ضبط علم النفس المناسب بعبء بعض . والثاني أن النبات

---

(١) بسم الله الرحمن الرحيم : ساقطة من د ، م .

(٢) (١٧-٢) الفن السادس . . . النبات : ساقطة من م .

(٣) وهو كتاب النفس : ساقطة من د ، ك .

(٤) (١٢-١٢) قد استوفينا . . . صورة هي : ساقطة من د .

(٥) وأسطقاتها : وأسطقاتها .

(٦) (١١) الطبيعي : ساقطة من ف .

(٧) (١٧) التبشير : التبشير ف .



يشارك الحيوان في النفس التي لها فعل النمو والتغذية والتوليد . ويجب لا محالة أن ينفصل عنه بقوى نفسانية تخص جنسه ثم تخص أنواعه . والذي يمكننا أن نتكلم عليه من أمر نفس النبات هو ما يشارك فيه الحيوان . ولسنا نشعر كثير شعور بالفصول المنوعة لهذا المعنى الجنسي في النبات ؛ وإذا كان الأمر كذلك لم تكن نسبة هذا القسم من النظر إلى أنه كلام في النبات أولى منه إلى أنه كلام في الحيوان ؛ إذ كانت نسبة الحيوان إلى هذه النفس نسبة النبات إليها .

- وكذلك أيضا حال النفس الحيوانية بالقياس إلى الإنسان والحيوانات الأخرى ، وإذا كنا إنما نريد أن نتكلم في النفس النباتية والحيوانية من حيث هي مشتركة ، وكان لا علم بالخصص إلا بعد العلم بالمشترك ، وكنا قليلي الاشتغال بالفصول
- ١٠ الماتية لنفس نفس ونبات فبات وحيوان حيوان ، لتعلم ذلك علينا . فكان الأولى أن نتكلم في النفس في كتاب واحد ، ثم إن أمكننا أن نتكلم في النبات والحيوان كلاما مخصصا فعلنا . وأكثر ما يمكننا من ذلك يكون متعلقا بأبدانها وبخواص من أفعالها البدنية ، فلأن تقدم تعرف أمر النفس ونؤخر تعرف أمر البدن أهدي سبيلا في التعليم من أن تقدم تعرف أمر البدن ونؤخر تعرف أمر النفس ؛ فإن معونة معرفة أمر النفس في معرفة الأحوال البدنية أكثر من معونة معرفة البدن
- ١٥ في معرفة الأحوال النفسانية . على أن كل واحد منهما معين على الآخر ، وليس أحد الطرفين بضروري التقديم ، إلا أنا آثرنا أن تقدم الكلام في النفس لما أعليناه من العلم ، فمعي شاء أن يغير هذا الترتيب فعل بلا مناقشة لنا معه .
- فهلما هو الفن السادس ، ثم نتلوه في الفن السابع بالنظر في أحوال النبات ، وفي الفن الثامن بالنظر في أحوال الحيوان . وهناك نختم العلم الطبيعي ، ونتلوه بالعلوم الرياضية في فنون أربعة ، ثم نتلو ذلك كله بالعلم الإلهي ، ونردفه شيئا من علم الأخلاق ، ونختم كتابنا لهذا به :

(١ - ٢٢) يشارك . . . . به : ساقطة من د ، م .

(٦) الحيوان : الحيوانات ك .

(٧) الآخر : الأخرى ك .

(١٥) معرفة (الثانية) : + أمر ف .

(١٦) معين : يمين ك .

(١٨) أعليناه : أبلييناه ف .

(٢٠) الحيوان : الحيوانات ك .

# المقالة الأولى

## من الفن السادس من الطبيعيات

### خمس فصول



## الفصل الاول

### في اثبات النفس وتحررها من حيث هي نفس

- نقول : إن أول ما يجب أن نتكلم فيه إثبات وجود الشيء الذى يسمى نفسا ، ثم نتكلم فيما يقع ذلك فنقول : إنا قد نشاهد أجساما تحس وتحرك بالإرادة ، بل نشاهد أجساما تغذى وتنمو وتولد المثل وليس ذلك لها بلسميتها . فبقى أن تكون فى ذاتها مبادئ الملك غير جسميتها ، والشيء الذى تصدر عنه هذه الأفعال . وبالجملة كل ما يكون مبدأ لصدور أفاعيل ليست على وتيرة واحدة عادية للإرادة ، فلما نسميه نفسا . وهذه اللفظة اسم لهذا الشيء ، لا من حيث جوهره ، ولكن من جهة إضافة ماله ، أى من جهة ما هو مبدأ لهذه الأفاعيل ، ونحن نطلب جوهره والمقولة التى يقع فيها من بعد .
- ولكننا الآن إنما أثبتنا وجود شيء هو مبدأ لما ذكرنا ، وأثبتنا وجود شيء من جهة ماله عرض مّا ويحتاج أن يتوصل من هذا المعارض الذى له إلى أن يحقق ذاته لتعرف ماهيته ، كأننا قد عرفنا أن لشيء يتحرك محركا مّا . ولسنا نعلم من ذلك أن ذات هذا المحرك ما هو ، فنقول : إذا كانت الأشياء ، التى نرى أن النفس موجودة لها ، أجساما ، وإنما يتم وجودها من حيث هى نبات وحيوان بوجود هذا الشيء لها ، فهنا الشيء جزء من قوامها . وأجزاء القوام كما علمت فى مواضع

(١) الفصل الأول : فصل ١ ف .

(٢) إن : ساقطة من د .

(٤) قد : ساقطة من م .

(٥) وتنمو : وتنمى م || بلسميتها : بلسميتها ك ، م .

(٨) حيث : + وجود ، ك ، م .

(١٤) لشيء : الشيء م .

(١٥) فنقول : ساقطة من م || إذا : إذ م .

(١٧) بوجود : لوجود د ، ك ، م .

هي قسمان : جزء يكون به الشيء هو ما هو بالفعل ، وجزء يكون به الشيء هو ما هو بالقوة ، إذ هو بمنزلة الموضوع . فإن كانت النفس من القسم الثاني ، ولا شك أن البدن من ذلك القسم ، فالحيوان والنبات لا يتم حيوانا ولا نباتا بالبدن ولا بالنفس فيحتاج إلى كمال آخر هو المبدأ بالفعل لما قلنا : فذلك هو النفس وهو الذي كلامنا فيه ، بل ينبغي أن تكون النفس هو ما به يكون النبات والحيوان بالفعل نباتا وحيوانا . فإن كان جسما أيضا ، فالجسم صورته ما قلنا ، وإن كان جسما بصورة مآ ، فلا يكون هو من حيث هو جسم ذلك المبدأ ، بل يكون كونه مبدأ من جهة تلك الصورة ، ويكون صدور تلك الأحوال عن تلك الصورة بذاتها . وإن كان بتوسط هذا الجسم ، فيكون المبدأ الأول تلك الصورة ، ويكون أول فعله بوساطة هذا الجسم ، ويكون هذا الجسم جزءا من جسم الحيوان ، لكنه أول جزء يتعلق به المبدأ ، وليس هو بما هو جسم إلا من جملة الموضوع .

فبين أن ذات النفس ليس بجسم ، بل هي جزء للحيوان والنبات ، هي صورة أو كالصورة أو كالكمال .

فنفقول الآن : إن النفس يصح أن يقال لها بالقياس إلى ما يصدر عنها من الأفعال قوة ، وكذلك يجوز أن يقال لها بالقياس إلى ما تقبله من الصور المحسوسة والمعقولة على معنى آخر قوة . ويصح أن يقال أيضا لها بالقياس إلى المادة التي تحملها فيجتمع منها جوهر نباتي أو حيواني صورة ، ويصح أن يقال لها أيضا بالقياس إلى استكمال الجنس بها نوعا محصلا في الأنواع العالية أو السافلة كمال ، لأن طبيعة الجنس تكون ناقصة غير محدودة ما لم تحصلها طبيعة الفصل البسيط أو غير البسيط متضافا إليها ، فإذا انضاف كمال النوع . فالفصل كمال النوع بما هو نوع وليس لكل نوع فصل بسيط ، قد علمت هذا ، بل إنما هو للأنواع

( ٢ ) إذ هو : وهو ف .

( ٣ ) من ذلك القسم فالحيوان والنبات : سائطة من م .

( ١٢ ) فبين : فتبين د ، ك ، م || هي ( الأولى والثانية ) : هو د ، ك ، م .

( ١٥ ) ما تقبله : ما يقبلها د ، ك ، م .

( ١٧ ) جوهر : + مادي ف .

( ١٩ ) غير ( الثانية ) : الغير ف .

( ٢٠ ) انضاف : + إليها ف || كل : كال م .

- المركبة الذوات من مادة وصورة ، والصورة منها هو الفصل البسيط لما هو كماله ، ثم كل صورة كمال ، وليس كل كمال صورة ، فإن الملك كمال المدينة ، والربان كمال السفينة ، وليس بصورتين للمدينة والسفينة ، فما كان من الكمال مفارق الذات لم يكن بالحقيقة صورة للمادة وفي المادة . فإن الصورة التي هي في المادة هي الصورة المنطبعة فيها القائمة بها ، اللهم إلا أن يصطلح فيقال .
- لكمال النوع صورة النوع . وبالحقيقة فإنه قد استقر الاصطلاح على أن يكون الشيء بالقياس إلى المادة صورة ، وبانقياس إلى الجملة غاية وكمالا ، وبالقياس إلى التحريك مبدأ فاعليا وقوة محركة . وإذا كان الأمر كذلك فالصورة تقتضي نسبة إلى شيء بعيد من ذات الجوهر الحاصل منها ، وإلى شيء يكون به الجوهر الحاصل هو ما هو بالقوة ، وإلى شيء لا تنسب الأفاعيل إليه ، وذلك الشيء هو المادة لأنها صورة باعتبار وجودها للمادة . والكمال يقتضي نسبة إلى الشيء التام الذي تصدر عنه الأفاعيل لأنه كمال بحسب اعتباره للنوع : فيبين من هذا أنا إذا قلنا في تعريف النفس إنها كمال كان أدل على معناها ، وكان أيضا يتضمن جميع أنواع النفس من جميع وجوهها ، ولا تشذ النفس المفارقة للمادة عنه . وأيضا إذا قلنا : إن النفس كمال فهو أولى من أن نقول :
- قوة ، وذلك لأن الأمور الصادرة عن النفس منها ما هي من باب الحركة ومنها ما هي من باب الإحساس والإدراك ، والإدراك بالحرى أن يكون لها لا بما لها قوة هي مبدأ فعل ، بل مبدأ قبول . والتحريك بالحرى أن يكون لها لا بما لها قوة هي مبدأ قبول ، بل مبدأ فعل ، وليس أن ينسب إليها أحد الأمرين بأنها قوة عليه أولى من الآخر . فإن قيل لها : قوة ، وعنى به الأمران جميعا كان ذلك باشتراك الاسم .
- وإن قيل : قوة ، واقتصر على أحد الوجهين ، عرض من ذلك ما قلنا .

وشيء آخر وهو أنه لا يتضمن الدلالة على ذات النفس من حيث هي نفس مطلقا ، بل من جهة دون جهة . وقد بينا في الكتب المنطقية أن ذلك غير

(١٠) به : ساقطة من م .

(١٢) لأنه : لأنها د ، ك ، م || اعتباره : اعتبارها د ، ك ، م .

(١٧) والإدراك ، والإدراك : والإدراك د ، ك .

(١٩) قبول بل مبدأ : ساقطة من د .

(٢١) وإن : فإن ك .

(٢٢) أنه : أنها ك ، م .

جيد ولا صواب . ثم إذا قلنا : كمال ، اشتمل على المعنيين : فإن النفس من جهة القوة التي يستكمل بها إدراك الحيوان كمال ، ومن جهة القوة التي تصدر عنها أفعال الحيوان أيضا كمال ، والنفس المفارقة كمال ، والنفس التي لا تفارق كمال . لكننا إذا قلنا : كمال ، لم يعلم من ذلك بعد أنها جوهر ، أو ليست بجوهر ، فإن معنى الكمال هو الشيء الذي بوجوده يصير الحيوان بالفعل حيوانا والنبات بالفعل نباتا ، وهذا لا يفهم عنه بعد أنه جوهر أو ليس بجوهر . ولكننا نقول : إنه لا شك لنا في أن هذا الشيء ليس جوهرًا بالمعنى الذي يكون به الموضوع جوهرًا ، ولأيضا بالمعنى الذي يكون به المركب جوهرًا . فأما جوهر بمعنى الصورة فلننظر فيه . فإن قال قائل : إنني أقول للنفس جوهرًا وأعني به الصورة ، ولست أعني به معنى أعم من الصورة ، بل معنى أنه جوهر بمعنى أنه صورة ، وهذا مما قاله خلق منهم ، فلا يكون معه موضع بحث واختلاف البتة . فيكون معنى قوله : إن النفس جوهر ، أنها صورة ؛ بل يكون قوله : الصورة جوهر ، كقوله الصورة صورة أو هيئة والإنسان إنسان أو بشر ، ويكون هذين من الكلام . فإن عني بالصورة ما ليس في موضوع البتة ، أى لا يوجد بوجه من الوجوه قائما في الشيء الذي سميناه لك موضوعا البتة ، فلا يكون كل كمال جوهرًا . فإن كثيراً من الكمالات هي في موضوع لاحالة ، وإن كان ذلك الكثير بالقياس إلى المركب ، ومن حيث كونه فيه ليس في موضوع ، فإن كونه جزءاً منه لا يمنع أن يكون في موضوع ، وكونه فيه لا كالشيء في الموضوع لا يجعله جوهرًا ، كما ظن بعضهم . لأنه لم يكن الجوهر ما لا يكون بالقياس إلى شيء على أنه في موضوع حتى يكون الشيء من جهة ما ليس في هذا الشيء على أنه في موضوع جوهرًا ، بل إنما يكون جوهرًا إذا لم يكن ولا في شيء من الأشياء على أنه في موضوع . وهذا المعنى لا يدفع كونه في شيء ما موجودا لا في موضوع ، فإن ذلك ليس له بالقياس إلى كل شيء ، حتى

( ٣ ) والنفس المفارقة كمال : ساقطة من د .

( ٥ ) أو ليست : أو أن ليست ك || فإن : لأن ك .

( ٦ ) أنه : أن ذلك ك ، م || ولكننا : لكننا ف .

( ٧ ) إنه : ساقطة من ف || جوهرًا : بجوهر ك .

( ١٠ ) أنه ( الأول والثانية ) : أنها ك .

( ١٢ ) جوهر : جوهرًا د || والإنسان : وللإنسان د ؛ أو الإنسان ف .

( ١٥ ) فإن : فإنه د .

( ٢٠ ) موضوع : + فيه د || جوهر ( الأول ) جوهر ف .

( ٢٢ ) لا في : في د .

- إذا قيس إلى شيء يكون فيه لا كما يوجد الشيء في موضوع صار جوهرًا ؛ وإن كان بالقياس إلى شيء آخر بحيث يكون عرضًا ، بل هو اعتبار له في ذاته . فإن الشيء إذا تأملت ذاته ونظرت إليها فلم يوجد لها موضوع البتة كانت في نفسها جوهرًا ، وإن وجدت في ألف شيء لا في موضوع بعد أن توجد في شيء واحد على نحو وجود الشيء في الموضوع فهي في نفسها عرض . وليس .
- إذا لم تكن عرضًا في شيء فهي جوهر فيه ، فيجوز أن يكون الشيء لا عرضًا في الشيء ولا جوهرًا في الشيء ، كما أن الشيء يجوز أن لا يكون واحدًا في شيء ولا كثيرًا ، لكنه في نفسه واحد أو كثير . وليس الجوهرى والجوهر واحدًا ، ولا العرض بمعنى العرضى الذى فى إيساغوجى هو العرض الذى فى قاطيغورياس . وقد بينا هذه الأشياء لك فى صناعة المنطق .
- ١٠ . فبين أن النفس لا يزيل عرضيتها كونها فى المركب كجزء ، بل يجب أن تكون فى نفسها لا فى موضوع البتة ، وقد علمت ما الموضوع .

- فإن كان كل نفس موجودة لا فى موضوع ، فكل نفس جوهر ، وإن كانت نفس مّا قائمة بذاتها والبواقى كل واحد منها فى هيولى وليست فى موضوع فكل نفس جوهر ، وإن كانت نفس مّا قائمة فى موضوع وهى مع
- ١٥ ذلك جزء من المركب فهي عرض ، وجميع هذا كمال . فلم يتبين لنا بعد أن النفس جوهر أو ليست بجوهر من وضعنا أنها كمال . وغلط من ظن أن هذا يكفيه فى أن يجعلها جوهرًا كالصورة .

- فنعول : إنا إذا عرفنا أن النفس كمال بأى بيان وتفصيل فصلنا الكمال ، لم يكن بعد عرفنا النفس وماهيتها ، بل عرفناها من حيث هى نفس ؛ واسم النفس ليس يقع عليها من حيث جوهرها ، بل من حيث هى مدبرة للأبدان ومقيسة إليها . فلذلك يؤخذ البدن فى حدها ، كما يؤخذ مثلا البناء فى حد البانى ، وإن كان لا يؤخذ فى حده من حيث هو إنسان : ولذلك صار النظر فى النفس من العلم الطبيعى ، لأن النظر فى النفس من حيث هى نفس نظر فيها من حيث لها علاقة بالمادة والحركة ، بل يجب أن

(٥) الموضوع : موضوع م .

(٦) فهي : فهو ف .

(١٣) فكل : وكل د .

(١٤ - ١٥) بذاتها . . . . . ما قائمة : ساقطة من م .

(١٧) أو ليست : أوليس د ، ك ، م .

(٢٣) البانى : الثانى م || لا يؤخذ : لا يوجد د .



نقرر لتعرفنا ذات النفس بحثاً آخر . ولو كنا عرفنا بهذا ذات النفس ، لما أشكل علينا وقوعها في أى مقولة تقع فيها . فإن من عرف وفهم ذات الشيء فعرض على نفسه طبيعة أمر ذاتي له لم يشكل عليه وجوده له ، كما أوضحناه في المنطق : لكن الكمال على وجهين : كمال أول ، وكمال ثان . فالكمال الأول هو الذى يصير به النوع نوعاً بالفعل كالشكل للسيف . والكمال الثانى هو أمر من الأمور التى تتبع نوع الشيء من أفعاله وانفعالاته ، كالقطع للسيف ، وكالتمييز والروية والإحساس والحركة للإنسان . فإن هذه كمالات لا محالة للنوع ، لكن ليست أولى ، فإنه ليس يحتاج النوع في أن يصير هو ما هو بالفعل لمى حصول هذه الأشياء له بالفعل ، بل إذا حصل له مبدأ هذه الأشياء بالفعل حتى صار له هذه الأشياء بالقوة بعد ما لم تكن بالقوة إلا بقوة بعيدة تحتاج إلى أن يحصل قبلها شيء حتى يصير بالحقيقة بالقوة صار حينئذ الحيوان حيواناً بالفعل . فالنفس كمال أول ، ولأن الكمال كمال للشيء ، فالنفس كمال الشيء ، وهذا الشيء هو الجسم ، ويجب أن يؤخذ الجسم بالمعنى الجنسى لا بالمعنى المادى ، كما علمت في صناعة البرهان . وليس هذا الجسم الذى النفس كماله كل جسم ، فإنها ليست كمال الجسم الصناعى كالسرير والكرسى وغيرهما ، بل كمال الجسم الطبيعى . ولا كل جسم طبيعى ، فليست النفس كمال نار ولا أرض ولا هواء ، بل هى في عالمنا كمال جسم طبيعى تصدر عنه كمالاته الثانية بآلات يستعين بها في أفعال الحياة التى أولها التغذية والنمو . فالنفس التى نخدها هى كمال<sup>٢</sup> أول لجسم طبيعى آتى له أن يفعل أفعال الحياة .

٢٠ - لكنه قد يتشكل في هذا الموضوع بأشياء ، من ذلك أن لقائل أن يقول : إن هذا الحد لا يتناول النفس الفلكية فإنها تفعل بلا آلات . وإن تركم

(٢) أى : + شيء م .

(٤) ثان : ثانى م .

(٨) أول : أولية د ، ك ، م .

(١٠) صار : صارت م .

(١٢) لشيء : الشيء م || الشيء : لشيء م .

(١٣) يؤخذ : يوجد د || لا بالمعنى المادى : لا المادى د ، ف || كما : ساقطة من م .

(١٧) فليست : فليس د ، ك || ولا هواء : ساقطة من ف .

(١٩) أولها : ساقطة من د .

(٢١) الموضوع : الموضوع ف .

ذكر الآلات واقتصرت على ذكر الحياة لم يغنكم ذلك شيئا ، فإن الحياة التي لها ليس هو التغذى والنمو ، ولا أيضا الحس . وأنتم تعتون بالحياة التي في الحد هنا ، وإن عنيتم بالحياة ما للنفس الفلكية من الإدراك مثلا والتصور العقلي أو التحريك لغاية إرادية ، أخرجتم النبات من جملة ما يكون له نفس . وأيضا إن كان التغذى حياة فلم لا تسمون النبات حيوانا .

وأيضا لقائل أن يقول : ما الذي أحوجكم إلى أن تثبتوا أنفسا ، ولم لم يكفكم أن تقولوا : إن الحياة نفسها هي هذا الكمال فتكون الحياة هي المعنى الذي يصدر عنه ما تنسبون صدورده إلى النفس .

- فلنشرع في جواب واحد واحد من ذلك وحله ، فنقول : أما الأجسام السماوية فإن فيها ملهين : مذهب من يرى أن كل كوكب يجتمع منه ون ١٠ عدة كرات قد دبرت بحركته جملة جسم لحيوان واحد ، فيكون حينئذ كل واحدة من الكرات يتم فعلها بعدة أجزاء ذوات حركة ، فتكون هي كالآلات : وهذا القول لا يستمر في كل الكرات . ومذهب من يرى أن كل كرة فالها في نفسها حياة مفردة ، وخصوصا ويرى جميعا تاسما ، ذلك الجسم واحد بالفعل لا كثرة فيه . فهو لا يجب أن يروا أن اسم النفس إذا وقع على النفس ١٥ الفلكية وعلى النفس النباتية فلانما يقع بالاشتراك ، وأن هذا الحد إنما هو للنفس الموجودة للمركبات ، وإنه إذا احتيل حتى تشترك الحيوانات والفلك في معنى اسم النفس ، خرج معنى النبات من تلك الجملة . على أن هذه الحيلة صعبة ، وذلك لأن الحيوانات والفلك لا تشترك في معنى اسم الحياة ولا في معنى اسم النطق أيضا لأن النطق الذي ههنا يقع على وجود نفس لها العقلان الهولانيان ، وليس ههنا مما يصح ٢٠ هناك على ما يرى . فإن العقل هناك عقل بالفعل ، والعقل بالفعل غير يقوم للنفس الكائنة جزء حد للباطني . وكل تلك الحس ههنا يقع على القوة التي تترك بها

(٤) أر التحريك : والتحريك ف ، م .

(٦) ولم لم : ولم ه .

(٨) النفس : + من ذلك م .

(١٠) ملهين : ساقطة من م .

(١١) عدة كرات : عند م لا لحيوان كحيوان ف .

(١٢) فعلها : فعله د ه ك .

(١٣) فلانما : فلانها د ، فلانها م || وأن : فلانها ك .

(٢٧) لكائنة : بالكلي م .

المحسوسات على سبيل قبول أمثلتها والانعزال منها ، وليس هذا أيضا مما يصح هناك على ما يرى . ثم إن اجتهد فجعل النفس كمالات أول لما هو متحرك بالإرادة ومدرَك من الأجسام حتى تدخل فيه الحيوانات والنفس الفلكية ، خرج النبات من تلك الجملة . وهذا هو القول المحصل . وأما أمر الحياة والنفس فحل الشك في ذلك على ما نقول : إنه قد صح أن الأجسام يجب أن يكون فيها مبدأ للأشواك المعلومة المنسوبة إلى الحياة بالفعل . فإن سمي مسم هذا المبدأ حياة لم تكن معه مناقشة ، وأما المفهوم عند الجمهور من لفظة الحياة المقولة على الحيوان فهو أمران : أحدهما كون النوع موجوداً فيه مبدأ تصدر تلك الأحوال عنه ، أو كون الجسم بحيث يصبح صدور تلك الأفعال عنه . فأما الأول فمعلوم أنه ليس معنى النفس بوجه من الوجوه . وأما الثاني فيدل على معنى أيضا غير معنى النفس . وذلك لأن كون الشيء بحيث يصبح أن يصدر عنه شيء أو يوصف بصفة يكون على وجهين : أحدهما أن يكون الوجود شيئا غير ذلك الكون نفسه يصدر عنه ما يصدر مثل كون السفينة ، بحيث تصدر عنه المنافع السفينية . وذلك مما يحتاج إلى الربان حتى يكون هذا الكون ، والربان وهذا الكون ليس شيئا واحدا بالموضوع . والثاني أن لا يكون شيء غير هذا الكون في الموضوع مثل كون الجسم بحيث يصدر عنه الإحراق عنه من يجعل نفس هذا الكون الحرارة ، حتى يكون وجود الحرارة في الجسم هو وجود هذا الكون ، وكذلك وجود النفس وجود هذا الكون على ظاهر الأمر .

إلا أن ذلك في النفس لا يستقيم ، فليس المفهوم من هذا الكون ومن النفس شيئا واحدا ، وكيف لا يكون كذلك والمفهوم من الكون الموصوف لا يمنع أن يسبقه بالذات كمال ومبدأ ، ثم للجسم هذا الكون : والمفهوم من الكمال الأول الذي رسمناه يمنع أن يسبقه بالذات كمال آخر ، لأن الكمال الأول ليس له مبدأ وكمال

(٣) ومدرَك : ويدرك م .

(٥) فعل : محل د ؛ محل م .

(٧) وأما المفهوم : والمفهوم د .

(١١-١٢) يصدر . . . . . أن : ساقطة من م .

(١٢) يكون الوجود شيئا : يكون في الوجود شيء ف || الوجود : الموجود م .

(١٣) السفينة : السفينة ك .

(١٤) وهذا الكون ليس : ليس وهذا الكون م .

(٢٢) رسمناه : سميناه م .

أول فليس إذن المفهوم من الحياة والنفس واحدا إذا عطينا بالحياة ما يفهمه الجمهور وإن عطينا بالحياة أن تكون لفظة مرادفة للنفس في الدلالة على الكمال الأول لم نناقش ، وتكون الحياة اسما لما كنا وراء إثباته من هذا الكمال الأول

- فقد عرفنا الآن معنى الاسم الذى يقع على الشيء الذى سعى نفسا بإضافة له . فبالحرى أن نشغل بإدراك ماهية هذا الشيء الذى صار بالاعتبار المقول نفسا : ويجب أن نشير في هذا الموضع إلى إثبات وجود النفس التى لنا إثباتا على سبيل التنبيه والتذكير إشارة شديدة الموقع عند من له قوة على ملاحظة الحق نفسه من غير احتياج إلى تثقيفه وقرع عصاه وصرفه عن المغلطات . فنقول : يجب أن يتوهم الواحد منا كأنه خلق دفعة وخلق كاملا ، لكنه حجب بصره عن مشاهدة الخارجات ، وخلق يهوى في هواء أو خلاء هويا لا يصدمه فيه قوام الهواء صدمًا متى يحوج إلى أن يحس ، وفرّق بين أعضائه فلم تتلاق ولم تتماس ، ثم يتأمل أنه هل يثبت وجود ذاته ولا يشك في إثباته لذاته موجودا ولا يثبت مع ذلك طرفا من أعضائه ولا باطنا من أحشائه ولا قلبا ولا دماغا ولا شيئا من الأشياء من خارج ، بل كان يثبت ذاته ولا يثبت لها طولا ولا عرضا ولا عمقا ، ولو أنه أمكنه في تلك الحالة أن يتخيل بدا أو عضوا آخر لم يتخيله جزءا من ذاته ولا شرطاً في ذاته ، وأنت تعلم أن المثلث غير الذى لم يثبت والمُقرَّب به غير الذى لم يُقرَّب ، فإذن للذات التى أثبت وجودها خاصية على أنها هو بعينه غير جسمه وأعضائه التى لم تثبت ، فإذن المثلث له سبيل إلى أن يتنبه على وجود النفس شيئا غير الجسم بل غير جسم ، وأنه عارف به مستشعر له ، وإن كان ذا هلا عنه يحتاج إلى أن يقرع عصاه :

٢٠

(١) ما يفهمه : ما يفهم ك .

(١١) صدم ما : صدمًا د ، ف ، م || وفرق : وفرقت م .

(١٢) ولا يشك : فلا يشك ف .

(١٦) ولا شرطاً في ذاته : ساقطة من م .

(١٧) والمقرَّب به : والمقرَّب ف || للذات : الذات ف || خاصة : + له ف ؛ + لها م .

(١٨) جسمه : جسمية م || المثلث : المتنبي ف ، م || أن : ساقطة من م || يتنبه : يتنبه ك ؛ تنبه م .

(١٩) بل غير جسم : ساقطة من م || وأنه : فإنه م .

(٢٠) إل : ساقطة من ف .

## الفصل الثاني

في ذكر ما قاله القدماء في النفس وحرارتها ونقصه

فقول : قد اختلف الأوائل في ذلك لأنهم اختلفوا في المسالك إليه ، فمنهم من سلك إلى علم النفس من جهة الحركة ، ومنهم من سلك إليه من جهة الإدراك ، ومنهم من جمع بين المسلكين ، ومنهم من سلك طريق الحياة غير مفصلة ٥

فمن سلك منهم جهة الحركة ، فقد كان تخيل عنده أن التحريك لا يصدر إلا عن متحرك ، وأن المحرك الأول يكون لا محالة متحركاً بذاته ، وكانت النفس محرقة أولية ، إليها يترافق التحريك من الأعضاء والعضل والأعصاب ، فجعل النفس متحركة لذاتها ، وجعلها لذلك جوهرًا غير مائت ، معتقداً أن ما يتحرك لذاته لا يجوز أن يموت . قال : ولذلك ما كانت الأجسام المماوية ليست تفسد والسبب فيه دوام حركتها . ١٥

فمنهم من منع أن تكون النفس جسماً فجعلها جوهرًا غير جسم متحركاً لذاته . ومنهم من جعلها جسماً وطلب الجسم المتحرك لذاته ، فمنهم من جعلها ما كان من الأجرام التي لا تتجزأ كزوايا ليسهل دوام حركته ، وزعم أن الحيوان يستنشق ذلك بالتنفس ، وأن التنفس غذاء للنفس ، وأن النفس تستبقى النفس بإدخال بدل ما يخرج من ذلك الجنس من الهباء التي هي الأجرام التي لا تتجزأ التي هي المبادئ ١٥

(١) الفصل الثاني : فصل ٢ ف .

(٢) المسالك : المسالك ف .

(٥) بين : ساقطة من ف .

(٩) حركة : متحركة م || والعضل : بالعضل د .

(١٣) فمنهم : ومنهم د ، ك ، م .

(١٤) جعلها : جعله د ، جعل م .

(١٦) بالتنفس : بالنفس ك || التنفس : النفس ك ، م || النفس (الثانية) : ساقطة من م .

وأنها متحركة بذاتها ، كما يرى من حركة الهباء دائما في الجو ، فلذلك صلحت لأن تحرك غيرها . ومنهم من قال : إنها ليست هي النفس ، بل إن محركها هو النفس وهي فيها ، وتدخل البدن بدخولها . ومنهم من جعل النفس نارا ورأى أن النار دائما الحركة ،

- وأما من سلك طريق الإدراك ، فمنهم من رأى أن الشيء إنما يدرك ما سواه لأنه متقدم عليه ومبدأ له ، فوجب أن تكون النفس مبدأ ، فجعلها من الجنس الذي كان يراه المبدأ : إما نارا ، أو هواء ، أو أرضا ، أو ماء . ومال بعضهم إلى القول بالماء لشدة رطوبة النطفة التي هي مبدأ التكون ، وبعضهم جعلها جسما بخاريا ، إذ كان يرى أن البخار مبدأ الأشياء على حسب المذاهب التي عرفت ، وكل هؤلاء كان يقول : إن النفس إنما تعرف الأشياء كلها لأنها من جوهر المبدأ لحييتها . وكذلك من رأى أن المبادئ هي الأعداد ، فإنه جعل النفس عددا ، ومنهم من رأى أن الشيء إنما يدرك ما هو شبيهه وأن المدرك بالفعل شبيه المدرك بالفعل فجعل النفس مركبا من الأشياء التي يراها عناصر ، وهذا هو انبساط قلبس ، فإنه قد جعل النفس مركبة من العناصر الأربعة ومن الغلبة والحبة ، وقال : إنما تدرك النفس كل شيء بشبيهه فيها . وأما الذين جمعوا<sup>١٥</sup> الأمرين فكالذين قالوا : إن النفس عدد محرك لذاته ، فهي عدد لأنها مدركة وهي محركة لذاتها ، لأنها محركة أولية . وأما الذين اعتبروا أمر الحياة غير ملخص ، فمنهم من قال : إن النفس حرارة غريزية لأن الحياة بها ، ومنهم من قال بل برودة وأن النفس مشتق من النفس والنفس هو الشيء المبرد .
- ولما ما يتبدد بالاستنشاق ليحفظ جوهر النفس ، ومنهم من قال بل النفس<sup>٢٠</sup> هو الدم ؛ لأنه إذا سفح الدم بطلت الحياة ، ومنهم من قال بل النفس مزاج لأن المزاج ما دام ثابتا لم تتغير صحة الحياة ، ومنهم من قال بل النفس تأليف ونسبة بين العناصر وذلك لأنها تعلم أن تأليفا ما يحتاج إليه حتى يكون من العناصر حيوانا ، ولأن النفس تأليف فلذلك تميل إلى المؤلفات من النعم والأرائح والطعوم وتولد

(١) فلذلك ؛ وذلك ف ؛ فكذلك م . (٢) لأن ؛ أن ف ، م || إن ؛ ساقطة من م .

(٤) دائمة ؛ دائم د ، ك . (٩) أن ؛ ساقطة من ف حل ؛ وحل ف .

(١٤) قد ؛ ساقطة من ف .

(١٥) بشيء ؛ شبهه ك ؛ يشبهه م .

(١٦-١٧) محرك ... أولية ؛ متحرك لذاتها لأنها محركة أوله م .

(١٧) وهي محركة ؛ ومحركة ف .

(٢٢) صفة ؛ صحت ف ، م .

(٢٤) ولأن ؛ فلذلك م || فلذلك ؛ وذلك د || والأرائح ؛ والأرايح ف ؛ والأرايح م .

بها . ومن الناس من ظن أن النفس هو الإله - تعالى عما يقوله الملحون - وأنه يكون في كل شيء بحسبه فيكون في شيء ، طبعاً وفي شيء نفساً وفي شيء عقلاً سبحانه وتعالى عما يشركون .

فهذه هي المذاهب المنسوبة إلى القدماء الأقدمين في أمر النفس ، وكلها باطل .  
 فأما الذين تعلقوا بالحركة فأول ما يلزمهم من المحال أنهم نسوا السكون ، فإن كانت النفس تحرك بأن تتحرك وكان لا محالة تحركها علة للتتحريك ، فلم يخل تسكينها إما أن يصدر عنها وهي متحركة بحالها فتكون نسبة تحركها بذاتها إلى التسكين والتحرك واحدة . فلم يمكن أن يقال : إنها تحرك بأن تتحرك ، وقد فرضوا ذلك ، أو يصدر عنها وقد سكنت ، فلا تكون متحركة بذاتها . وأيضاً فقد عرفت مما سلف أنه لا متحرك إلا من محرك وأنه ليس شيء متحركاً من ذاته فلا تكون النفس شيئاً متحركاً من ذاته ، وأيضاً فإن هذه الحركة لا يخلو إما أن تكون مكانية أو كمية أو كيفية أو غير ذلك . فإن كانت مكانية فلا يخلو إما أن تكون طبيعية أو قسرية أو نفسانية ، فإن كانت طبيعية فتكون إلى جهة واحدة لا محالة ، فيكون تحريك النفس إلى جهة واحدة فقط . وإن كانت قسرية فلا تكون متحركة بذاتها ، ولا يكون أيضاً تحريكها بذاتها ، بل الأولى أن يكون القاسم هو المبدأ الأول وأن يكون هو النفس . وإن كانت نفسانية فالنفس قبل النفس وتكون لا محالة بإرادة فتكون إما واحدة لا تختلف ، فيكون تحريكها على تلك الجهة الواحدة ، أو تكون مختلفة فتكون بينها كما علمت سكونات لا محالة ، فلا تكون متحركة لذاتها . وأما الحركة من جهة الكم فأبعد شيء من النفس ، ثم لا يكون شيء متحركاً من جهة الكم بذاته ، بل لدخول داخل عليه أو استحالة في ذاته . وأما الحركة على سبيل الاستحالة<sup>١٠</sup> فإما أن تكون حركة في كونها نفساً فتكون النفس إذا حركت لا تكون نفساً ، وإما حركة في عرض من الأعراض لا في كونها نفساً . فأول حين ، ذلك أن لا يكون تحركها ، من نحو تحريكها بل تكون ساكنة في المكان حين تحرك في المكان .  
 والثاني أن الاستحالة في الأعراض غايتها حصول ذلك العرض ، وإذا حصل فقد

(٢) بحسبه : بحسبه م .

(٦) وكان : فكان د ، ك ، م .

(٩) فقد : قد ف .

(١٠-١١) فلا تكون ... ذاته : ساقطة من د .

(١٣) نفسانية : نفسية د || واحدة : ساقطة من ف .

(١٦) قبل : مثل م .

(٢٢) الأعراض لا في : أعراض ف || لا في : ساقطة من م || حين : ساقطة من ف .

وقفت الاستحالة . وأيضا فقد تبين لك أن النفس لا ينبغي أن تكون جسما والمحرك الذى يحرك في المكان بأن يتحرك نحو ما يحرك فهو جسم لاحتالة فلو كان للنفس الحركة والانتقال لكان يجوز أن تفارق بدننا ثم تعود إليه . وهؤلاء يجعلون مثل النفس مثل الزئبق يجعل في بعض الأجسام ، فإذا تخرج تحرك ذلك الجسم ويدفعون أن تكون الحركة حركة اختيارية .

وأيضا فقد علمت أن القول بالهباء هذر باطل ، وعلمت أيضا أن القول بوحدة المبدأ الأسطقسى جزاف ، ثم من الملح ما قالوه من أن الشيء يجب أن يكون مبدأ حتى يعلم ما وراءه ، فلما تعلم وتذكر بأنفسنا أشياء لسنا بمبادئ لها . وأما إثبات ذلك من طريق من ظن أن المبدأ أحد الأسطقسات ، فهو أنا نعلم أشياء ليست الأسطقسات بوجه من الوجوه مبدأ لها ، ولا هي مبدأ للأسطقسات وهو ١٠ أن كل شيء إما أن يكون حاصلا في الوجود وإما أن لا يكون ، وأن الأشياء المساوية لشيء واحد متساوية . فهذه الأشياء لا يجوز أن يقال : إن النار والماء وغير ذلك مبادئ لها ففعلما بها ، ولا بالعكس .

وأيضا إما أن تكون معرفة النفس بما هي مبدأ له إنما تتناول عين ذلك المبدأ ، أو تتناول الأشياء التي تحدث عن المبدأ وليست هي المبدأ ، أو تكون بكليهما . ١٥ فإن كانت إنما تتناول المبدأ أو تتناول كليهما ، وكان العالم بالشيء يجب أن يكون مبدأ له فتكون النفس أيضا مبدأ للمبدأ ومبدأ لذاتها ، لأنها تعلم ذاتها ، وإن كانت ليس تعلم المبدأ ، ولكن تعلم الأحوال والتغيرات التي تلحقه . فمن الذى يحكم بأن الماء والنار أو أحد هذه مبدأ . وأما الذين جعلوا الإدراك بالعددية فقالوا لأن

(٢) ما يحرك : ما يتحرك د ، ك || فلو كان : ولو كان ف .

(٣) ثم : ساقطة من د .

(٥) اختيارية : اختيار ف ، م .

(٦) بالهباء : بالهيات د ؛ بالهيات ف .

(٧) الملح : المحال د ، ف .

(٨) وأما : أمام .

(٩) إثبات : بيان ف .

(١٠) وهو : وهى ف .

(١١) وأن : وأما م .

(١٤) عين : غير م .

(١٥) أو تتناول : وتتناول م .

(١٧) فتكون : وتكون د || القيد : + وأن تكون النفس أيضا ك ؛ + وأيضا ف ، م ||

كانت : كان د ، ك ..

(١٩) والنار : أو النار ف || أو أحد هذه : أو هذه م .



المبدأ لكل شيء عدد ، بل قالوا ماهية كل شيء عدد ، وحده عدد ، وهؤلاء وإن كنا قد دللنا على بطلان آرائهم في المبدأ في مواضع آخر ، وسندل في صناعة الفلسفة الأولى أيضا على استحالة رأيهم هذا وما أشبهه ، فإن ملأهم ههنا قد نفسد من حيث النظر الخاص بالنفس ، وذلك بأن ننظر ونتأمل هل النفس إنما تكون نفسا بأنها عددها من كأربعة أو خمسة ، أو بأنها مثلاً زوج أو فرد أو شيء أعم من عدد معين ، فإن كانت النفس إنما هي ماهي بأنها عدد معين ، فما يقولون في الحيوان المحرز الذي إذا قطع تحرك كل جزء منه وأحس ، وإذا أحس فلا محالة هناك تخيل ما ، وكذلك كل جزء منه يأخذ في الهرب إلى جهة وتلك الحركة من تخيل مالا محالة . ومعلوم أن الجزءين يتحركان عن قوتين فيهما ، وأن كل واحد منهما أقل من العدد الذي كان في الجملة ، وإنما كان النفس عندهم العدد الذي في الجملة لا غير ، فيكون هذان الجزءان يتحركان لأعن نفس وهذا محال ، بل في كل واحد منهما نفس من نوع نفس الآخر ، فنفس مثل هذا الحيوان واحدة بالفعل ، متكررة بالقوة تكثراً إلى النفوس وإنما تفسد في الحيوان المحرز نفساً ولا تفسد في النبات ، لأن النبات قد شاعت فيه الآلة الأولية لاستيقاء فعل النفس ولا كذلك في الحيوان المحرز ، بل بعض بدن الحيوان المحرز لا مبدأ فيه لاستيقاء المزاج الملائم للنفس ، وفي بعضه الآخر ذلك المبدأ ، ولكنه يحتاج في استيقائه ذلك إلى صحبة من القسم الآخر ، فيكون بدنه متعلق بالأجزاء بعضها ببعض في التعاون على حفظ المزاج فإن لم تكن النفس عدداً بعينه ، بل كانت عدداً له كيفية مآ وصورة فيشبه أن تكون في بدن واحد نفوس كثيرة . فلذلك تعلم أن في كثير من الأزواج أزواجاً وفي كثير من الأفراد أفراداً ، وفي كثير من المربعات مربعات ، وكذلك سائر الاعتبارات .

(١) لكل : الكل م || وحده عدد : ساقطة من م .

(٢) آرائهم : رأيهم ف ، م || مواضع : موضع ف ، م || آخر : آخر ف ، م .

(٣) مذاهبهم : مذهبهم ف ، م .

(٦) المحرز : المحرز ف ؛ المبرد ك .

(٨) من : من ف ، م .

(١٣) النفوس : نفوس م || المحرز : المبرد ك .

(١٤) المحرز : المحرز ف ؛ المبرد ك .

(١٥) المحرز : المحرز ف ؛ المبرد ك .

(١٦) بدنه : بدله ك || فإن : وإن ف

(١٨) كانت : كان ك .

(١٩) نفوس : نفس م .

وأبضا فإن الوحدات المجتمعة في العدد إما أن يكون لها وضع : أولا يكون لها ، فإن كان لها وضع فهي نقط : وإن كانت نقطا فلما أن تكون نفسا لأنها عدة تلك النقط أولا تكون كذلك ، بل لأنها قوة أو كيفية أو غير ذلك . لكنهم جعلوا الطبيعة النفسية مجرد عددية ، فيكون العدد الموجود للنقط طبيعة النفس . فيكون كل جسم إذا فرض فيه ذلك العدد من النقط ذا نفس : وكل جسم لك أن تفرض فيه كم نقطة شئت ، فيكون كل جسم من شأنه أن يصير ذا نفس بفرض النقط فيه ، وإن كانت عددا لاوضع له ، وإنما هي آحاد متفرقة ، فبماذا تفرقت وليس لها مواد مختلفة ولاقرن بها صفات وفصول أخرى وإنما تتكرر الأشياء المتشابهة في المواد المختلفة . فإن كان لها مواد مختلفة فهي ذوات وضع ولها أبدان شتى ثم في الحالين جميعا كيف ارتبطت هذه الوحدات أو النقط معا ، لأنه إن كان ارتباطها بعضها ببعض والثامها للطبيعة الوحيدة والنقطية ، فيجب أن تكون الوحدات والنقطات مهيولة إلى الاجتماع من أى موضع كانت ، وإن كان لجامع فيها جمع واحدة منها إلى الأخرى وضام ضم بعضها إلى بعض حتى ارتبطت وهو يحفظها مرتبطة ، فذلك الشيء أول أن يكون نفسا .

وأما الذين قالوا إن النفس مركبة من المبادئ حتى يصح أن تعرف المبادئ ١٥ وغير المبادئ بما فيها منها ، وأنه إنما يعرف كل شيء بشبهه فيه ، فقد يلزمهم أن تكون النفس لا تعرف الأشياء التي تحدث عن المبادئ مخالفة لطبيعتها . فإن الاجتماع قد يحدث هيئات في المبادئ وصورا لا توجد فيها مثل العظمية واللحمية والإنسانية والفرسية وغير ذلك ، فيجب أن تكون هذه الأشياء مجهولة للنفس ، إذ ليس فيها هذه الأشياء ، بل إنما فيها أجزاء المبادئ فقط ، فإن جعل في تأليف النفس إنسانا ٢٠ وفرسا وفيلة ، كما فيه نار وأرضى وغلبة ومحبة ، وإن قال إن فيها هذه الأشياء ،

(٢) كان : ساقطة من د .

(٣) كذلك : لذلك ف .

(٦) نقطة : نقط د ، ك ، م || بفرض : ف ، لفرض م .

(٧) كانت عددا : كان عددا ، ك ، م .

(٨) صفات : + آخر ف .

(١٠) لأنه إن كان : أماكن د .

(١٢) واحدة : واحدا ، ك ، م .

(١٣) الأخرى : الآخر د ، م || ضم : ساقطة من م .

(١٦) وأنه : وأنها ف || فيه : فيها ف .

(١٩) ليس : ليست د .

(٢١) وإن ... الأشياء : ساقطة من د ، ف .

فقد ارتكب العظيم . ثم إن كان في النفس إنسان ، ففي النفس نفس ، ففيه مرة أخرى إنسان وفيل ، وبذهب ذلك إلى غير النهاية . وقد يشنع عليه من جهة أخرى هي أنه يجب على هذا الوضع أن يكون الله تعالى إما غير عالم بالأشياء وإما مركبا من الأشياء ، وكلاهما كفر ، ومع ذلك يجب أن يكون غير عالم بالغلبة ، لأنه لا غلبة فيه . فإن الغلبة توجب التفريق والفساد فيما تكون فيه ، فيكون الله تعالى غير تام العلم بالمبادئ ، وهذا شنيع وكفر .

ثم يلزم من ههنا أن تكون الأرض أيضا عالمة بالأرض ، والماء بالماء ، وأن تكون الأرض لا تعلم الماء ، والماء لا يعلم الأرض ، ويكون الحار عالما بالحر غير عالم بالبارد ، ويجب أن تكون الأعضاء التي فيها أرضية كثيرة شديدة الإحساس بالأرض وليست هي كملك ، بل هي غير حساسة بالأرض ولا بغيرها ، وذلك كالظفر والعظم . ولأن ينفع الشيء ويتأثر عن ضده ، أولى من أن يتأثر عن شكله . وأنت تعلم أن الإحساس تأثر مّا وانفعال مّا ويجب أن لا تكون ههنا قوة واحدة تدرك الأضداد فيكون السواد والبياض ليس يدركان بحاسة واحدة ، بل يدرك البياض بجزء من البصر هو أبيض ، والسواد بجزء منه هو أسود ، ولأن الألوان لها تركيبات بلانهاية ، فيجب أن يكون قد أعد للبصر أجزاء بلا نهاية مختلفة الألوان . وإن كان لا حقيقة للوسائط ، وما هو إلا مزج الضدين بزيادة ونقصان من غير اختلاف آخر ، فيجب أن يكون مدرك البياض يدرك البياض صرفا ، ومدرك السواد يدرك السواد صرفا ، إذ لا يمكن أن يدرك غيره ، فيجب أن لا تشكل علينا بسائط الممتزج ولا تتخيل إلينا الوسائط التي لا يظهر فيها يياض وسواد بالفعل . وكذلك يجب أن يدرك المثلث بالمثلث ، والمربع بالمربع ، والمدور بالمدور ، والأشكال

(١) ففيه : ففيها ف ، قوة م || مرة : ساقطة من م .

(٢) أخرى هي : ساقطة من ف ، م .

(٣) الوضع : الموضع م .

(٤) وكلاهما : وكلها م || يجب : فيجب ف .

(٦) شنيع : شنع م .

(٨) بالحر : ساقطة من م .

(١٠) هي : ساقطة من ف .

(١٢) لا تكون : تكون د .

(١٥) للبصر : البصر م .

(١٦) وما هو : وما هي ف .

(٢٠) والمربع بالمربع : ساقطة من د ، ف ، م .

الأخرى التي لا نهاية لها ، والأعداد أيضا بأمثالها ، فتكون في الحاسة أشكال بلا نهاية ، وهنا كله محال . وأنت تعلم أن الشيء الواحد يكفى في أن يكون عيارا للأضداد تعرف به ، كالمسطرة المستقيمة يعرف بها المستقيم والمنحنى جميعا ، وأنه لا يجب أن يعلم كل شيء بشيء خاص .

- وأما الذين جعلوا النفس جسما يتحرك بحركته المستديرة التي يتحركها على الأشياء لتدرك بها الأشياء ، فسنوضح بعدُ فساد قولهم حين نبين أن الإدراك العقلي لا يجوز أن يكون بجسم . وأما الذين جعلوا النفس مزاجا فقد علم مما سلف بطلان هذا القول وعلى أنه ليس كل ما يفسد بفساده الحياة يكون نفسا ، فإن كثيرا من الأشياء والأعضاء والأخلاق وغير ذلك بهذه الصفة . وليس بمنكر أن يكون شيء لا بد منه حتى تكون للنفس علاقة بالبدن ، ولا يوجب ذلك أن يكون ذلك الشيء نفسا . وبهذا يعلم خطأ من ظن أن النفس دم ، فكيف يكون الدم محركا وحساسا . والذي قال : إن النفس تأليف فقد جعل النفس نسبة معقولة بين الأشياء ، وكيف تكون النسبة بين الأضداد محركا ومدركا والتأليف يحتاج إلى مؤلف لا محالة ، فذلك المؤلف أولى أن يكون هو النفس . وهو الذى إذا فارق وجب انتقاض التأليف . ثم سيتضح في خلال ما نعرفه من أمر النفس بطلان جميع
- ١٠ هذه الأقاويل بوجوه أخرى . فيجب الآن أن نكون نحن وراء طلب طبيعة النفس ، وقد قيل في مناقضة هذه الآراء أقاويل ليست بالواجبة ولا اللازمة وإنما تركناها للكل .

---

(١) أشكال : أمثال ف .

(٥) النفس : النفس م + مدركة بحركتها المستديرة جمعا وأما الذين جعلوا النفس ك || جمعا : ساقطة

من د || يتحرك بحركته : مدركة لحركتها د + يتحرك بحركتها ك ، م .

(٦) بها : به د || حين نبين : حق يتبين ك + حين نبين ف ، م .

(٧) وأما : فأما ك || بما : فبا د ، ف ، م .

(٩) شيء : شيء م .

(١١) فكيف : وكيف د ، ك ، م .

(١٤) المؤلف : هو د + ساقطة من ك || أول : ساقطة من م .

(١٦) نكون : ساقطة من ك || نحن : ساقطة من م .

## الفصل الثالث

### في أن النفس داخلية في مقولة المجرى

فنعول نحن إنك تعرف مما تقدم لك أن النفس ليست يجمع ، فإن ثبت لك أن نفساً ما يصح لها الانفراد بقوام ذاتها ، لم يقع لك شك في أنها جوهرية وهذا إنما يثبت لك في بعض ما يقال له نفس . وأما غيره مثل النفس النباتية والنفس الحيوانية ، فإن ذلك لا يثبت لك فيه . لكن المادة القريبة لوجود هذه الأنفس فيها إنما هي ماهي بمزاج خاص وهيئة خاصة ، وإنما تبقى بذلك المزاج الخاص بالفعل موجودا ما دام فيها النفس . والنفس هي التي تجعلها بذلك المزاج ، فإن النفس هي لا محالة علة لتكون النبات والحيوان على المزاج الذي له إذ كانت النفس هي مبدأ التوليد والتربية كما قلنا ؛ فيكون الموضوع ١٠ القريب للنفس مستحيلا أن يكون هو ما هو بالفعل إلا بالنفس ، وتكون النفس علة لكونه كذلك ، ولا يجوز أن يقال : إن الموضوع القريب حصل موجودا على طباعه بسبب غير النفس ، ثم لحقته النفس لحوقا ما لا قسط له بعد ذلك في حفظه وتقويمه وتربيته ، كالحال في أعراض يتبع وجودها وجود الموضوع ١٥ لها اتباعا ضروريا ، ولا تكون مقومة لموضوعها بالفعل . وأما النفس فلإنها مقومة لموضوعها القريب موجدة إياه بالفعل ، كما تعلم الحال في هذا إذا تكلمنا في الحيوان . وأما الموضوع البعيد فيبينه وبين النفس صور أخرى تقوم . وإذا فارقت النفس وجب ضرورة أن يكون فراقها يحدث لغالب

(١) الفصل الثالث : فصل ٣ ف .

(٧) ماهي : ساقطة من م .

(٩) له : لها ، ك ، م .

(١٠) إذ : إذا د .

(١٢) موجودا على طباعه : على طباعه موجودا ك ، م ، + وكان ذلك ف .

(١٣) بسبب : لسبب ك || لحوقا : لحوق ف .

(١٧) فيبينه : فيبينها م .

(١٨) تقومه : تقويمها د ، ك ؛ تقويمها م .

صير الموضوع لحالة أخرى . وأحدث فيها صورة جاذبية ، كالمقابلة للصورة المزاجية الموافقة للنفس ولتلك الصورة . فالمادة التي للنفس لا تبقى بعد النفس على نوعها البتة ، بل إما أن يظل نوعها وجوهرها الذي به كان موضوعا للنفس ، أو تتخلف النفس فيها صورة تستبقى المادة بالفعل على طبيعتها ، فلا يكون ذلك الجسم الطبيعي كما كان ، بل تكون له صورة وأعراض أخرى . ويكون أيضا قد تبدل بعض أجزائها وفارق مع تغير الكل في الجوهر ، فلا تكون هناك مادة محفوظة الذات بعد مفارقة النفس هي كانت موضوعة للنفس ، والآن هي موضوعة لغيرها . فلذا ليس وجود النفس في الجسم كوجود العرض في الموضوع . فالنفس إذن جوهر لأنها صورة لافي موضوع .

١٠

لكن لقائل أن يقول : لنسلم أن النفس النباتية هذه صورتها ، فلها علة لقوام مادتها القريبة ؛ وأما النفس الحيوانية فيشبه أن تكون النباتية تقوم مادتها ثم يلزمها اتباع هذه النفس الحيوانية لإياها ، فتكون الحيوانية متحصلة في مادة تقومت بناتها ، وهي علة لقوام هذه التي حلتها أعنى الحيوانية ، فلا تكون الحيوانية إلا قائمة في موضوع . فنقول في جواب ذلك : إن النفس النباتية بما هي نفس نباتية لا يجب عنها إلا الجسم . مغذ . مطلقا ، ولا النفس النباتية مطلقة لها وجود إلا وجود معنى جنسي ، وذلك في الوهم فقط ؛ وأما الموجود في الأعيان فهو أنواعها . والذي يجب أن يقال : إن النفس النباتية سبب له شيء أيضا عام كلي غير محصل ، وهو الجسم المتغذى النامي المطلق الجنسي غير النوع . وأما الجسم

١٠

(١) حالة : جالة ف ، ك ، م || فيها : فيه ف .

(٢) فالمادة : وأما المادة ك ؛ والمادة م || التي للنفس : ساقطة من ف .

(٥) له : ساقطة من د ، م .

(٦) ويكون : وقد يكون د ، ك || أيضا : ساقطة من م .

(٨) لغيرها : لغيره م .

(١٢) النباتية : النبات م .

(١٣) يلزمها : يلزم د || متحصلة : + الوجود ك .

(١٤) حلتها : حلت م .

(١٧) معنى : لمعنى ك .

(١٨) له : واحد وله ك .

(١٩) الجنسي : الجنس د || غير : الغير د ، ف ، ك || وأما الجسم : وأما جسم د ؛ ولها جسم م .

ذوآلات الحس والتمييز والحركة الإرادية ، فليس مصدره عن النفس النباتية بما هي نفس نباتية ، بل بما ينضم إليها فصل آخر تصير به طبيعة أخرى ، ولا يكون ذلك إلا أن تصير نفسا حيوانية ، بل يجب أن نبتدئ فتريد هذا شرحا .

- فنقول : إن النفس النباتية إما أن يعنى بها النفس النوعية التى تخص النبات
- دون الحيوان ، أو يعنى بها المعنى العام الذى يعم النفس النباتية والحيوانية من جهة ما تغذى وتولد وتنمى ، فإن ههنا قد يسمى نفسا نباتية ، وهذا مجاز من القول ، فإن النفس النباتية لا تكون إلا فى النبات ، ولكن المعنى الذى يعم نفس النبات والحيوان يكون فى الحيوانات كما يكون فى النبات ووجوده ، كما يوجد المعنى العام فى الأشياء . ولما أن يعنى بها القوة من قوى النفس الحيوانية التى تصلر عنها أفعال التغذية والتربية والتوليد ، فإن عنى بها النفس النباتية التى هى بالقىاس إلى النفس الفاعلة للغذاء نوعية ، فذلك يكون فى النبات لاغير ، ليس فى الحيوان . وإن عنى بها المعنى العام فيجب أن ينسب إليها معنى عام لامعنى خاص ، فإن الصانع العام هو الذى ينسب إليه المصنوع العام ، والصانع النوعى كالنجار هو الذى ينسب إليه المصنوع النوعى ، والصانع المعين هو الذى ينسب إليه المصنوع المعين . وهذا شيء قد مر لك تحقيقه . فالذى ينسب إلى النفس النباتية العامة من أمر الجسم أنه نام عام ، وأما أنه نام بحيث أنه يصلح لقبول الحس أو لا يصلح فليس ينسب ذلك إلى النفس النباتية من حيث هى عامة ، ولا هذا المعنى يتبعه . وأما القسم الثالث فيستحيل أن يكون على ما يظن من أن القوة النباتية تأتى وحدها فتفعل بدنا حيوانيا ولو كان المنفرد بالتدبير تلك القوة لكانت تتم جسما نباتيا ، وليس كذلك ، بل إنما تتم جسما حيوانيا بآلات الحس والحركة ، فتكون هى قوة لنفس لتلك النفس قوة أخرى . وهذه القوة من

( ١ ) والتجوير : والتمييز ك || مصدره : مصدر ك .

( ٣ ) فتريد : ونزيد ك .

( ٦ ) ما تغذى : ما تنفقى م || وتنمى : وينمى د ، ك .

( ١١ ) فذلك : فذلك د .

( ١٢ ) الصانع : ساقطة من م || المصنوع : الموضوع م || هو : وهو م .

( ١٦ ) نام ( الأول والثانية ) : قام د .

( ١٧ ) يتبعه : يتبعها ف .

( ٢٠ ) نباتها : حيوانها د || إنما : وكانت م .

( ٢١ ) قوة أخرى : قوى أخرى ؛ قوى أخرى ف .

قواها تنصرف على المثال الذى يؤدى إلى استعداد الآلة لتكاملات الثانية التى لتلك النفس التى هذه قوتها وتلك النفس هى الحيوانية .

- ويتضح من بعد أن النفس واحدة ، وأن هذه قوى تنبعث عنها فى الأعضاء . ويتأخر فعل بعضها ويتقدم بحسب استعداد الآلة . فالنفس التى اكل حيوان هى جامعة أسطقات بدنه ، ومؤلفتها ومركبتها على نحو يصلح معه أن يكون بدنا لها ، وهى حافظة لهذا البدن على النظام الذى ينبغي ، فلا تستوى عليه المغيرات الخارجة مادامت النفس موجودة فيه ولولا ذلك لما بقيت على صحتها ، ولاستيلاء النفس عليه ما يعرض من قوة القوة النامية وضعفها عند استشعار النفس قضايا تكرهها أو تحبها كراهة ومحبة ليست بيدنية البتة ، وذلك عندما يكون الوارد على النفس تصديقا مّا ، وليس ذلك مما يؤثر فى البدن بما هو اعتقاد ، بل يقع ذلك الاعتقاد انفعال من سرور أو غم ، وذلك أيضا من المدركات النفسانية ، وليس مما يعرض للبدن بما هو بدن فيؤثر ذلك فى القوة النامية الغذائية حتى يحدث فيها من العارض الذى يعرض للنفس أولا - ولكن الفرح النطقى - شدة ونفاذ فى فعلها ، ومن العارض المضاد لذلك - وليكن الغم النطقى الذى لا ألم بدنى فيه - ضعف وعجز حتى يفسد فعلها ، وربما انقضى المزاج به انتقاضا .

وكل ذلك مما يقتعلك فى أن النفس جامعة لقوى الإدراك واستعمال الغذاء ، وهى واحدة لهما ، ليست هذه منفردة عن تلك . فبين أن النفس

(٣) تنبعث : تنشعب ف ، م .

(٥) ومؤلفتها : ومؤلفها د ، ك || ومركبتها : ومركبها د ، ك .

(٦) عليه : عليها د ، ك ، م .

(٧) فيه : فيها د ، ك ، م || بقوت على صحتها : بقى على صحتة ف .

(٨) عليه : عليها د ، ك ، م .

(٩) كراهة : كراهية ف || بيدنية : بدنية ك .

(١٢) ما : ساقطة من ف .

(١٣) العارض : العناصر م .

(١٤) ونفاذ : ونفاذا د ، م .

(١٥) بدنى : بدنيام || ضعف وعجز : ضعفا وعجزام .

(١٧) ذلك : هذا ف || لقوى : لقوى د ، ك ، م .

(١٨) لها : لها د ، ف .



هى مكملة البدن الذى هى فيه ، وحافضة على نظامه الذى الأولى به أن يتميز ويتفرق ، إذ كل جزء من أجزاء البدن يستحق مكانا آخر ويستوجب مفارقة لقرينه ، وإنما يحفظه على ما هو عليه شىء خارج عن طبيعته ، وذلك الشىء هو النفس فى الحيوان . فالنفس إذن كمال لموضوع ، ذلك الموضوع متقوم به ، وهو أيضا مكمل النوع وصانعه ، فإن الأشياء المختلفة الأنفس تصير بها مختلفة الأنواع ، ويكون تغايرها بالنوع لا بالشخص . فالنفس إذن ليست من الأعراض التى لا تختلف بها الأنواع ، ولا يكون لها مدخل فى تقويم الموضوع . فالنفس إذن كمال كالجوهر لا كالعرض ، وليس يلزم هنا أن يكون مفارقا أو غير مفارق . فإنه ليس كل جوهر بمفارق : فلا الهبولى بمفارقة ولا الصورة ، وقد علمت أنت أن الأمر كذلك ، فلندل الآن دلالة ما مختصرة على قوى النفس وأفعالها ثم نتبعها بالاستقصاء .

(١) وحافضة : وحافظته ن || نظامه : النظام ك .

(٤) لموضوع : الموضوع م || ذلك : وذلك ك .

(٥) متقوم : يتقوم ك .

(٨) لا كالعرض : ساقطة من ن .

(٩) مفارق : مفارقا م .

## الفصل الرابع

### في تبين أن اختلاف أفعال النفس للاختلاف قواها

- نقول : إن للنفس أفعالا تختلف على وجوه ، فيختلف بعضها بالشدة والضعف ، وبعضها بالسرعة والبطء . فإن الظن اعتقاد مآخلف اليقين بالتأكيد والشدة ، والحدس يخالف اليقين بسرعة الفهم . وقد تختلف أيضا بالعدم والملكة ، مثل أن الشك يخالف الرأي ، فإن الشك عدم اعتقاد من طرف النقيض ، والرأي اعتقاد أحد طرفي النقيض ، ومثل التحريك والتسكين . وقد تختلف بالنسبة إلى أمور معضادة مثل الإحساس بالأبيض والإحساس بالأسود وإدراك الحلو وإدراك المر . وقد تختلف بالجنس مثل إدراك اللون وإدراك الطعم ، بل مثل الإدراك والتحريك . وغرضنا الآن أن نعرف القوى التي تصدر عنها ١٠ هذه الأفاعيل ، وأنه هل يجب أن يكون لكل نوع من الفعل قوة تخصه أولا يجب ذلك .

- فنقول : أما الأفعال المختلفة بالشدة والضعف فإن مبدأها قوة واحدة ، لكنها تارة تكون أتم فعلا ، وتارة تكون أنقص فعلا . ولو كان النقصان يقتضي أن يكون هناك للأنقص قوة غير القوة التي للأتم ، اوجب أن يكون عدد القوى بحسب عدد مراتب النقصان والزيادة التي لا تكاد تنتهي . بل القوة الواحدة يعرض لها تارة أن تفعل الفعل أشد وأضعف بحسب الاختيار ، وتارة بحسب مؤاتاة الآلة ، وتارة بحسب عوائق من خارج أن تكون أو لا تكون وأن تقل أو تكثر . وأما الفعل وعدمه فقد سلف لك في

---

(١) الفصل الرابع : فصل ٤ ف .

(٤) يخالف اليقين : يخالف اليقين م || اليقين : التلقين د ، ف .

(١٥) للأنقص : لأنقص ك .

(١٦) لا تكاد تنتهي : لا تكاد وتنتهي د ؛ تكاد لا تنتهي ك ، م .

(١٨) الآلة : الآلات ك || وتارة بحسب : وبحسب ف ، م .

(١٩) وأما : فأما ك ، م .

الأفاويل الكلية أن مبدأ ذلك قوة واحدة . وأما اختلاف أفعالها التي من باب الملكة بالجنس كالإدراك والتحريك أو كإدراك وإدراك ، فملك مما بالحرى أن يفحص عنه فاحص ، فينظر مثلاً هل القوى المدركة كلها قوة واحدة ، إلا أن لها إدراكات مآ بذاتها هي العقلية وإدراكات مآ بالآلات مختلفة بسبب اختلاف الآلات . فإن كانت العقلية والحسية مثلاً لقوتين ، فهل الحسنيات كلها التي تمثيل من باطن والتي تدرك في الظاهر بقوة واحدة ، وإن كانت التي في الباطن لقوة أو لقوى ، فهل التي في الظاهر لقوة واحدة تفعل في آلات مختلفة أفعالاً مختلفة . فإنه ليس بممتنع أن تكون قوة واحدة تدرك أشياء مختلفة الأجناس والأنواع ، كما هو مشهور من حال العقل عند العلماء ومشهور من حال الخيال عندهم ، بل كما أن المحسوسات المشتركة التي زعموا أنها العظم والعدد والحركة والسكون والشكل قد تحس بكل واحدة من الحواس أو بعدة منها وإن كانت بواسطة محسوس آخر . ثم هل قوة التحريك هي قوة الإدراك ، ولم لا يمكن ذلك . وهل قوة الشهوة بعينها هي قوة الغضب ، فإذا صادفت اللذة انفعلت على نحو ، وإن صادفت الأذى انفعلت على نحو آخر ، بل هل الغازية والنامية والمولدة شيء من هذه القوى ، فإن لم تكن فهل هي قوة واحدة ، حتى إذا كان الشيء لم يتم تصوره حركت الغذاء إلى أقطاره على هيئة وشكل ، فإذا استكمل حركت ذلك التحريك بعينه . إلا أن الشكل قد تم ولا يحدث شكل آخر ، والعظم قد بلغ مبلغاً لا تفي القوة بأن تورد من الغذاء فيه أكثر مما يتحلل منه فيقف . وهناك يفضل من الغذاء فضل يصلح للتوليد فتتفذه إلى أعضاء التوليد ، كما تنفذ الغذاء إليها لتغلبها به ، لكنه

( ٢ ) أو كإدراك : وكإدراك ف .

( ٤ ) مآ ( الأولى ) : ساقطة من ف .

( ٦ ) بقوة : لقوة م || وإن : فإن م .

( ٧ ) لقوى : قوى ف ، م .

( ٨ ) بممتنع : بممتنع ك ، م .

( ١٠ ) بل : ساقطة من د || زعموا : يزعمون ف ، ك ، م .

( ١١ ) واحدة : واحد ك .

( ١٢ ) بواسطة : بواسطة ك ، م .

( ١٥ ) شيء : شيء ف .

( ١٦ ) حركت : حرك د ، ك ، م .

( ١٧ ) حركت : حرك د ، ك ؛ ساقطة من م . ( ١٨ ) ولا يحدث : فلا يحدث ف .

( ١٩ ) يصلح : يصلح ف . ( ٢٠ ) تتفذه : لتغلبها به .

يفضل عما تحتاج إليه أعضاء التوليد من الغذاء ففضل يصلح لباب آخر ، فتصرفه تلك القوة بعينها إليه ، كما تفعل بفضول كثير من الأعضاء ، ثم تعجز هذه القوة في آخر الحياة عن إيراد بدل ما يتحلل مساوياً لما يتحلل ، فيكون ذبول . فلم تفرض قوة نامية ولا تفرض قوة ملبلة ، واختلاف الأفعال ليس يدل على اختلاف القوى . فإن القوة الواحدة بعينها تفعل الأضداد ، بل القوة الواحدة تحرك بإرادات مختلفة حركات مختلفة ، بل القوة الواحدة قد تفعل في مواد مختلفة أفعال مختلفة .

فهذه شكوك يجب أن يكون حلها مهيناً عندنا ، حتى يمكننا أن نتقل ونثبت قوى النفس ؛ وأن نثبت أن عددها كلها ، وأن بعضها مخالف للبعض ، فإن الحق عندنا هذا .

فنقول : أما أولاً ، فإن القوة من حيث هي قوة بالملات وأولاً ، هي قوة على أمر ما وستحيل أن تكون مبدأ لشيء آخر غيره ، فإنها من حيث هي قوة عليه مبدأ له ، فإن كانت مبدأ لشيء آخر فليست هي من حيث هي مبدأ في ذاتها للماثل الأول . فالقوى من حيث هي قوى إنما تكون مبادئ لأفعال معينة بالقصد الأول . لكنه قد يجوز أن تكون القوة الواحدة مبدأ لأفعال كثيرة بالقصد الثاني ، بأن تكون تلك كالفروع ، فلا تكون مبدأ لها أولاً ، مثل أن الإبصار إنما هو قوة أولاً على إدراك الكيفية التي بها يكون الجسم بحيث إذا توسط بين جسم قابل للضوء وبين المضيء لم يفعل المضيء فيه الإضاءة ، وهذا هو اللون ، واللون يكون بياضاً وسواداً . وأيضاً القوة المتخيلة هي التي تستثبت صور الأمور المادية من حيث هي مادية مجردة عن المادة نوعاً من التجريد غير بالغ ، كما نذكره بعد . ثم يعرض أن يكون ذلك لوناً أو طعماً أو عظماً أو صوتاً أو غير ذلك . والقوة العاقلة هي التي تستثبت صور الأمور من حيث هي بريئة

( ٢ ) كبير : كثيرة د ، ك ، م .

( ٤ ) فلم تفرض : فلم تعرض ك ؛ فلم لا تعرض م || ولا تفرض : ولا تعرض ك .

( ١٢ ) فإنها : فإنه د ، ك . ( ١٣ ) كانت : كان د ، ك .

( ١٣-١٤ ) فليست ... الأول : فليس هو من حيث هو مبدأ لذلك الأول في ذاته د ، ك ؛ فليس هو

من حيث هي مبدأ لذلك الأول في ذاته م .

( ١٤ ) مبادئ : مبدأ ك .

( ١٥ ) الواحدة : ساقطة من د ، ك ، م .

( ١٩ ) واللون : ثم اللون د ، ف || تستثبت : تثبت ك .

( ٢٢ ) تستثبت : تثبت ك .

عن المادة وعلاقتها ، ثم يتفق أن يكون ذلك شكلا ، ويتفق أن يكون عددا . وقد يجوز أن تكون القوة معدة نحو فعل بعينه ، لكنها تحتاج إلى أمر آخر ينضم إليها حينئذ ، حتى يصير لها ما بالقوة حاصله بالفعل ، فإن لم يكن ذلك الأمر لم تفعل . فيكون مثل هذه القوة تارة مبدأ للفعل بالفعل وتارة غير مبدأ له بالفعل ، بل بالقوة . مثل القوة المحركة فإنها إذا صح الإجماع من القوة الشوقية بسبب داع من التخيل أو المعقول إذا التحريك حركت لا محالة ، فإن لم يصح لم تحرك وليس يصدر عن قوة محركة واحدة بآلة واحدة إلا حركة واحدة ، إذ الحركات الكثيرة لكثرة آلات الحركة التي هي العضل فينا وفي كل عضلة قوة محركة جزئية لا تحرك إلا حركة بعينها . وقد تكون القوة الواحدة أيضا يختلف تأثيرها بحسب القوابل المختلفة أو الآلات المختلفة ، وهذا ظاهر .

فبقول الآن : إن أول أقسام أفعال النفس ثلاثة أفعال يشترك فيها الحيوان والنبات كالتغذية والتربية والتوليد ، وأفعال تشترك فيها الحيوانات أكثرها أو جلها ولاحظ فيها للنبات مثل الإحساس والتخيل والحركة الإرادية ، وأفعال تخص بالناس مثل تصور المعقولات واستنباط الصنائع والروية في الكائنات والتفرقة بين الجميل والقبيح . فلو كانت القوى النفسانية واحدة وكانت الأفعال النباتية تصدر عن القوة التي تصدر عنها الحيوانية صدورا أوليا لكان عدم الأجسام النباتية وأعضاء الحيوان التي تغذى ولا تحس مما هو صلب أو آتية للإحساس إما أن يكون بسبب عدم القوة ، أو بسبب أن المادة ليست تنفعل عنها . ومحال أن يقال : إن المادة ليست تنفعل عن الحر والبرد ولا تتأثر عنهما وعن الطعوم القوية والروائح القوية ، فإنها تنفعل عنها ، فبقي أن يكون ذلك بسبب عدم القوة الفعالة لذلك ، وقد وجدت القوة الغازية ، فإذا القوتان مختلفتان . وأيضا فإن تحريك النفس لا يخلو إما أن يكون على سبيل نقل مطلق وكل جسم قابل للنقل مطلقا ، وإما أن يكون لنقل على سبيل قبض وبسط . وفي أجسامنا أعضاء هي أقبل لذلك من العضل وفيها حياة للتغذى ، وليس يمكن تحريكها . فالسبب في ذلك

(٤) القوة : ساقطة من د . (٦) فإن : وإن ف .

(٨) لكثرة : ساقطة من م . (١٠) أو الآلات : والآلات ف .

(١٣) أكثرها : ساقطة من ف ، م .

(١٤) تصور : تمقل ك ، م .

(١٥) والتفرقة : + التي ك .

(١٩-١٨) المادة . . . . . أن : ساقطة من م .

(٢٣) لنقل : النقل ف .

(٢٤) للتغذى : التغذى د ، ف || فالسبب : ما السبب م .

- ليس من جهتها ، بل من جهة فقدانها القوة المحركة . وكذلك بعض الأعصاب تنفذ فيها قوة الحس فقط دون الحركة ، وبعضها تنفذ فيها قوة الحركة ولا تتفاضل بشيء يعتد به ، بل قد يوجد ما يشاكل ماينفذ فيه الحس ويزيد عليه في الكيف وينقص ، قد تنفذ فيه قوة الحركة ، وقد يوجد ما هو كذلك وليس تنفذ فيه قوة الحس . وكذلك يمكنك أن تعلم أن العين ليست دون اللسان في أن تنفذ عن الطعوم المجاورة ، ولا تحس العين بالطعم من حيث هو ملوق ؛ لست أقول من حيث هو كيفية ولا بالصوت .

- وأما القوة الإنسانية فسنبين من أمرها أنها متبرئة الذات عن الانطباع في المادة ، ونبين أن جميع الأفعال المنسوبة إلى الحيوان يحتاج فيها إلى آلة .  
 ١٠. فإذا الحواس والتخيلات لقوة أخرى مادية غير القوة المحركة وإن كانت تفيض عنها . وقوى الحركة أيضا متعلقة من وجه ، كما سنبين ، بقوى الحس والتخيل . فإذا فهمت هذا وما أعطيناك من الأصول سهل عليك أن تعرف فرقان ما بين القوى التي نحن في ترتيبها وتعديدها ، وتعلم أن كل قوة لها فعل أولي فلا تشارك قوة أخرى لها فعل أولي مخالف لفعلها الأولي .

(١) المحركة : ساقطة من د ، م .

(٢) فيها ( الأول والثانية ) : فيه ف || وبعضها : وبعض الأعصاب ك .

(٤) قد : وقد ك .

(٥) وكذلك : ولذلك م .

(٧) هو : هي د ؛ ساقطة من ف .

(١٣) فرقان : فرقاك .

(١٤) فلا تشارك : ولا تشاركك .

## الفصل الخامس

### في تعبير قوى النفس على سبيل التصنيف

لنعد الآن قوى النفس عدداً على سبيل الوضع ، ثم لنشتغل ببيان حال كل قوة فنقول : القوى النفسانية تنقسم بالقسمة الأولى أقساماً ثلاثة : أحدها النفس النباتية ، وهي الكمال الأول لجسم طبيعي آلى من جهة ما يتولد وينمو ويغتنى ، والغذاء جسم من شأنه أن يتشبه بطبيعة الجسم الذى قيل إنه غذاؤه فيزيد فيه مقدار ما يتحلل أو أكثر أو أقل . والثاني النفس الحيوانية ، وهي الكمال الأول لجسم طبيعي آلى من جهة ما يدرك الجزئيات وينحرك بالإرادة . والثالث النفس الإنسانية ، وهي كمال أول لجسم طبيعي آلى من جهة ما ينسب إليه أنه يفعل الأفاعيل الكائنة بالاختيار الفكرى والاستنباط بالرأى ، ومن جهة ما يدرك الأمور الكلية . ولولا العادة لكان الأحسن أن يجعل كل أول شرطاً مذكوراً في رسم الثانى إن أردنا أن نرسم النفس لا القوة النفسانية التى للنفس بحسب ذلك الفعل . فإن الكمال مأخوذ في حد النفس لا في حد قوة النفس .

وأنت ستعلم الفرق بين النفس الحيوانية وبين قوة الإدراك والتحريك ، وبين النفس الناطقة وبين القوة على الأمور المذكورة من التمييز وغيره . فإن أردت الاستقصاء فالصواب أن تجعل النباتية جنساً للحيوانية ، والحيوانية جنساً للإنسانية ، وتأخذ الأعم في حد الأخص . ولكنك إذا التفقت إلى

( ١ ) الفصل الخامس : فصل هـ ف .

( ٢ ) تعديد : تعد م .

( ٣ ) لنشتغل : نشغل م .

( ٦ ) غذاؤد : غذاء د ؛ غذاء له ؛ غذاء ف || فيزيد : ويزيد د || فيه : ساقطة من م .

( ٩ ) لجسم : بجسم م || كمال أول : الكمال الأول ف .

( ١٣-١٤ ) لا في حد قوة النفس : ساقطة من م .

( ١٦ ) التمييز : التميز د ، ك .

النفس من حيث القوى الخاصة لها في حيوانيتها وإنسانيتها ، فربما قنعت بما ذكرناه . وللنفس النباتية قوى ثلاث : الغذائية وهي قوة تحيل جسما غير الجسم الذى هى فيه إلى مشكلة الجسم الذى هى فيه فتلصقه به بدل ما يتحلل عنه . والقوة المنمية وهي قوة تزيد في الجسم الذى هى فيه بالجسم المتشبه به زيادة متناسبة في أقطاره طولا وعرضا وعمقا لتبلغ به كمال النشوء . والقوة المولدة وهي قوة تأخذ من الجسم الذى هى فيه جزءاً هو شبيهه بالقوة فتفعل فيه باستمداد أجسام أخرى تشبه به من التخليق والتمزيج ما يصيره شبيهاً به بالفعل .

- وللنفس الحيوانية بالقسمة الأولى قوتان : محرركة ، ومدركة . والمحرركة على قسمين : إما محرركة بأنها باعثة على الحركة ، وإما محرركة بأنها فاعلة : ١٠ والمحرركة على أنها باعثة هي القوة التزوعية الشوقية ، وهي القوة التي إذا ارتسمت في التخييل الذى سنذكره بعد صورة مطلوبة أو مهروب عنها تبعث القوة المحركة الأخرى التي نذكرها على التحريك ، ولها شعبتان : شعبة تسمى قوة شهوانية وهي قوة تبعث على تحريك تقرب به من الأشياء المتخيلة ضرورية أو نافعة طلباً للذة . وشعبة تسمى غضبية وهي قوة تبعث ١٥ على تحريك تدفع به الشيء المتخيل ضاراً أو مفسداً طلباً للغلبة . وأما القوة المحركة على أنها فاعلة فهي قوة تنبعث في الأعصاب والعضلات من شأنها أن تشنج العضلات فتجذب الأوتار والرباطات المتصلة بالأعضاء إلى نحو جهة المبدأ وترخيها أو تمددها طولا ، فتصير الأوتار والرباطات إلى خلاف جهة المبدأ .

٢٠

وأما القوة المدركة فتتقسم قسمين : منها قوة تدرك من خارج ، ومنها قوة تدرك من داخل .

(١) النفس : الأنفس ف .

(٥) لتبلغ : ليبلغ ف .

(٧) من : ساقطة من م .

(٨) ما يصيره : ما يصير د .

(٩) ومدركة : ومدورة م .

(١٤) تقرب : يقرب ف .

(١٥) تسمى : + قوة ف .

(١٦) تلغ : يدفع ف .

(١٩) وترخيها : أو ترخيها د ، ف .

(٢١) وأما : فأما م .



فالمدركة من خارج هى الحواس الخمس أو الثماني . فمنها البصر وهى قوة مرتبة فى العصبة المحيطة تدرك صورة ما ينطبع فى الرطوبة الجلدية من أشباح الأجسام ذوات اللون المتأدية فى الأجسام الشفافة بالفعل إلى سطوح الأجسام الصقيلة . ومنها السمع وهى قوة مرتبة فى العصب المنفرد فى سطح الصماخ تدرك صورة ما يتأدى إليها من تموج الهواء المضغوط بين قارع ومقروع مقاوم له انضغاطا بعنف يحدث منه صوت فيتأدى تموجه إلى الهواء المحصور الراكد فى تجويف الصماخ ، ويحركه بشكل حركته ، وتماس أمواج تلك الحركة العصبية فيسمع .

ومنها الشم وهى قوة مرتبة فى زائدتى مقدم الدماغ الشبيتين بملحقى الثدى تدرك ما يؤدى إليها الهواء المستنشق من الرائحة الموجودة فى البخار المخالط له أو الرائحة المنطبقة فيه بالاستحالة من جرم ذى رائحة .

ومنها الذوق وهى قوة مرتبة فى العصب المفروش على جرم اللسان تدرك الطعوم المتحللة من الأجسام المماسية له المخالطة للرطوبة العذبة التى فيها مخالطة محبلة .

ومنها اللمس وهى قوة مرتبة فى أعصاب جلد البدن كله ولحمه تدرك ما يماسه ويؤثر فيه بالمضادة المحيلة للمزاج أو المحيلة لهيئة التركيب . وبشبه أن تكون هذه القوة عند قوم لا نوعا أخيراً ، بل جنساً لقوى أربع أو فوقها منبثة معاً فى الجلد كله ، وإحداها حاكمة فى التضاد الذى بين الحار والبارد ، والثانية حاكمة فى التضاد الذى بين الرطب واليابس ، والثالثة حاكمة فى التضاد الذى بين الصلب واللين ، والرابعة حاكمة فى التضاد الذى بين الخشن والأملس . إلا أن اجتماعها فى آلة واحدة يوهم تأحداها فى الذات .

(١) فالمدركة : والمدركة د ، ف ، م .

(٤) العصب المنفرد : العصبة المنفرقة ك . (٦) منه : منه ف .

(٧) العصبية : العصبية د ، ك || فيسمع : ساقطة من د ، م .

(٩) إليها : إليه د ، ك .

(١٠) المخالط : المخالطة م || رائحة : الرائحة م .

(١٢) الأجسام : الأجرام ف .

(١٣) فيها : فيه ف .

(١٥) ما يماسه : ما يماسه م .

(١٧) كله : كل د .

(١٨) الثانية : والثالثة م || والثالثة : والثانية م .

وأما القوى المدركة من باطن فبعضها قوى تدرك صور المحسوسات ،  
وبعضها تدرك معاني المحسوسات . ومن المدركات ما يدرك ويفعل معاً ،  
ومنها ما يدرك ولا يفعل ، ومنها ما يدرك إدراكاً أولياً ، ومنها ما يدرك  
إدراكاً ثانياً . والفرق بين إدراك الصورة وإدراك المعنى أن الصورة هو  
الشيء الذى يدركه الحس الباطن والحس الظاهر معاً . لكن الحس الظاهر  
يدركه أولاً ويؤديه إلى الحس الباطن مثل إدراك الشاة لصورة الذئب أعنى  
لشكله وهيئته ولونه ، فإن الحس الباطن من الشاة يدركها ، لكن إنما يدركها  
أولاً حسها الظاهر : وأما المعنى فهو الشيء الذى تدركه النفس من المحسوس  
من غير أن يدركه الحس الظاهر أولاً ، مثل إدراك الشاة للمعنى المضاد فى  
الذئب أو للمعنى الموجب لخوفها إياه ، وهربا عنه من غير أن يدرك الحس  
ذلك البتة . فالذى يدركه من الذئب أولاً الحس الظاهر ثم الحس الباطن فإنه  
يخص فى هذا الموضع باسم الصورة . والذى تدركه القوة الباطنة دون الحس  
فيخص فى هذا الموضع باسم المعنى . والفرق بين الإدراك مع الفعل والإدراك  
لا مع الفعل ، أن من أفعال بعض القوى الباطنة أن يركب بعض الصور  
والمعاني المدركة مع بعض ويفصله عن بعض ، فيكون قد أدرك وفعل  
أيضاً فيما أدرك . وأما الإدراك لامع الفعل فهو أن تكون الصورة أو المعنى  
يرتسم فى الشيء فقط من غير أن يكون له أن يفعل فيه تصرفاً البتة .  
والفرق بين الإدراك الأول والإدراك الثانى أن الإدراك الأول هو أن يكون  
حصول الصورة على نحوها من الحصول قد وقع للشيء من نفسه ؛ والإدراك  
الثانى هو أن يكون حصولها للشيء من جهة شيء آخر أدى إليها . فمن  
القوى المدركة الباطنة الحيوانية قوة بنطاسيا وهى الحس المشترك وهى قوة مرتبة

( ٢ ) المحسوسات ومن : من د .

( ٢-هـ ) ويفعل معاً . . . . . يدركه : ساقطة من م .

( ٢-٤ ) أولياً . . . . . إدراكاً : ساقطة من د .

( ٧ ) لشكله : تشكله ك || لكن إنما يدركها : ساقطة من م .

( ١٦ ) أو المعنى : والمعنى ك .

( ١٩ ) قد : وقد ك ، م .

( ٢٠ ) الشيء : ساقطة من م || أى : أداما ف . || إليها : إليه ف .

( ٢١ ) وهى الحس : والحس د ، ك ، م .

فى التجويف الأول من الدماغ تقبل بذاتها جميع الصور المنطبعة فى الحواس الخمس المتأدية إليه ، ثم الخيال والمصورة وهى قوة مرتبة أيضاً فى آخر التجويف المقدم من الدماغ تحفظ ما قبله الحس المشترك من الحواس الجزئية الخمس ، ويبقى فيه بعد غيبة تلك المحسوسات .

واعلم أن القبول لقوة غير القوة التى بها الحفظ فاعتبر ذلك من الماء ، فإن له قوة قبول النقش والرقم ، وبالجملية الشكل ، وليس له قوة حفظه ؛ على أنا نزيدك لهذا تحقيقاً من بعد . وإذا أردت أن تعرف الفرق بين فعل الحس الظاهر وفعل الحس المشترك وفعل المصورة فتأمل حال القطرة التى تنزل من المطر فنرى خطأ مستقيماً ، وحال الشئ المستقيم الذى يدور فىرى طرفه دائرة ، ولا يمكن أن يدرك الشئ خطأ أو دائرة إلا ويرى فيه مراراً .  
والحس الظاهر لا يمكن أن يراه مرتين ، بل يراه حيث هو ، لكنه إذا ارتسم فى الحس المشترك وزال قبل أن تمحى الصورة من الحس المشترك أدركه الحس الظاهر حيث هو ، وأدركه الحس المشترك كأنه كائن حيث كان فيه وكائن حيث صار إليه ، فرأى امتداداً مستديراً أو مستقيماً . وذلك لا يمكن أن يسبب إلى الحس الظاهر البتة . وأما القوة المصورة فتدرك  
الأمرين وتتصورهما ، وإن بطل الشئ وغاب . ثم القوة التى تسمى متخيلة بالقياس إلى النفس الحيوانية ، ومفكرة بالقياس إلى النفس الإنسانية ، وهى قوة مرتبة فى التجويف الأوسط من الدماغ عند الدودة ، من شأنها أن تتركب بعض ما فى الخيال مع بعض وتفصل بعضه عن بعض ، بحسب الإرادة . ثم القوة الوهمية وهى قوة مرتبة فى نهاية التجويف الأوسط من الدماغ تدرك المعانى غير المحسوسة الموجودة فى المحسوسات الجزئية كالقوة الموجودة فى الشاة الحاكمة بأن هذا الذئب مهروب عنه وأن هذا الولد

(٣) من الدماغ : ساقطة من م . (٤) فيه : فبهم .

(٥) لقوة : بقوة م || الحفظ : يحفظ م .

(٦) النقش : النفس د ، م .

(٨) الظاهر : العام الظاهر ؛ العام م || القطرة : القطر ف .

(٩) وحال الشئ المستقيم : ساقطة من م .

(١٢) تمحى : تنمحى ف .

(١٥) القوة : ساقطة من د ، ف ، ك .

(١٨) قوة مرتبة : القوة المرتبة ف || من (الثانية) : ومن ك .

(٢١) غير : الغير د ، ف ، ك .

هو المعطوف عليه . ويشبه أن تكون هي أيضا المتصرفة في المتخيلات تركيباً وتفصيلاً . ثم القوة الحافظة الذاكرة وهي قوة مرتبة في التجويف المؤخر من الدماغ تحفظ ماتدركه القوة الوهمية من المعاني غير المحسوسة في المحسوسات الجزئية . ونسبة القوة الحافظة إلى القوة الوهمية كنسبة القوة التي تسمى خيالاً إلى الحس : ونسبة تلك القوة إلى المعاني كنسبة هذه القوة إلى الصور المحسوسة . فهذه هي قوى النفس الحيوانية .

وأما النفس الناطقة الإنسانية فتتقسم قواها إلى قوة عاملة وقوة عالمة . وكل واحدة من القوتين تسمى عقلاً باشتراك الاسم أو تشابهه . فالعاملة قوة هي مبدأ محرك لبدن الإنسان إلى الأفاعيل الجزئية الخاصة بالروية على مقتضى آراء تخصها اصطلاحاً ، ولها اعتبار بالقياس إلى القوة الحيوانية التزوعية واعتبار بالقياس إلى القوة الحيوانية المتخيلة والمتوهمة ، واعتبار بالقياس إلى نفسها .

فاعتبارها بحسب القياس إلى القوة الحيوانية التزوعية هو القبيل الذي تحدث منه فيها هيئات تخص الإنسان يتبها بها لسرعة فعل وانفعال مثل الخجل والحياء والضحك والبكاء وما أشبه ذلك . واعتبارها الذي بحسب القياس إلى القوة الحيوانية المتخيلة والمتوهمة هو القبيل الذي تنحاز إليه إذا اشتغلت باستنباط التدابير في الأمور الكائنة الفاسدة ، واستنباط الصناعات الإنسانية ، واعتبارها الذي بحسب القياس إلى نفسها هو القبيل الذي تتولد فيه بين العقل العملي والعقل النظري الآراء التي تتعلق بالأعمال وتستفيض ذاتها مشهورة مثل : أن الكذب قبيح ، والظلم قبيح ، لا على سبيل التبرهن ، وما أشبه ذلك من المقدمات المحدودة الانفصال عن الأوليات العقلية المحضة في كتب المنطق . وإن كانت إذا برهن عليها صارت من العقلية أيضاً على ما عرفت في كتب المنطق .

(١) هي : هو م .

(٣) غير : الغير د ، ف ، ك || المحسوسة في : ساقطة من د .

(٥) الحس : + المشترك ، م .

(١٠) اصطلاحية : إصلاحية م .

(١٤) لسرعة : بسرعة ك .

(١٤-١٥) لسرعة . . . والبكاء : ساقطة من م .

(١٦) والمتوهمة : أو المتوهمة م || تنحاز اليه : ينحاز إليها ف .

(١٩) وتستفيض ذاتها مشهورة : ومستفيض ذات مشهور م .

(٢٠) للانفصال : الانفصال ف ؛ والانفصال م .

وهذه القوة يجب أن تتسلط على سائر قوى البدن على حسب ما توجبه أحكام القوة الأخرى التي نذكرها حتى لا تنفعل عنها البتة ، بل تنفعل تلك عنها وتكون مقموعة دونها ، لئلا تحدث فيها عن البدن هيئات انقيادية مستفادة من الأمور الطبيعية . وهى التي تسمى أخلاقا وذيلية ، بل يجب أن تكون غير منفعة البتة وغير منقادة ، بل متسلطة ، فتكون لها أخلاق فضيلية : وقد يجوز أن تنسب الأخلاق إلى القوى البدنية أيضا ، ولكن إن كانت هى الغالبة ، تكون لها هيئة فعلية ، ولهذا العقل هيئة انفعالية . ولتسم كل هيئة خلقا فيكون شيء واحد يحدث منه خلق في هذا وخلق في ذلك ؛ وإن كانت هى المغلوبة تكون لها هيئة انفعالية ، ولذلك هيئة فعلية غير غريبة ، فيكون ذلك أيضا هيئتين وخلقين ، أو يكون الخلق واحد له نسبتان . وإنما كانت الأخلاق التي فينا منسوبة إلى هذه القوة لأن النفس الإنسانية كما يظهر من بعد جوهر واحد ، وله نسبة وقياس إلى جنتيين : جنتية هى تحته ، وجنتية هى فوقه ، وله بحسب كل جنتية قوة بها تنظم العلاقة بينه وبين تلك الجنتية . فهذه القوة العملية هى القوة التي له لأجل العلاقة إلى الجنتية التي دونه وهو البدن وسياسته .

وأما القوة النظرية فهى القوة التي له لأجل العلاقة إلى الجنتية التي فوقه لينفعل ويستفيد منها ويقبل عنها . فكان للنفس منا وجهين : وجه إلى البدن ، ويجب أن يكون هذا الوجه غير قابل البتة أثرا من جنس مقتضى طبيعة البدن ، ووجه إلى المبادئ العالية . ويجب أن يكون هذا الوجه دائم القبول عما هناك والتأثر منه . فمن الجهة السفلية تتولد الأخلاق ، ومن الجهة

(٤) وذيلية : وذيلة ك .

(٥) فضيلية : فضيلة ك ؛ فضاية م .

(٧) تكون : كان م || ولتسم : وليس د .

(٩) تكون : كان م .

(١٣) فوقه : قوة م .

(١٤) له : لها ك .

(١٥) العلاقة : + التي ف || دونه : دونها د ، ك .

(١٦) له : لها ك ؛ لا م || الجنتية : جنتية م || فوقه : فوقها د ، ك .

(١٧) وجه : وجهها م .

(١٩) روجه : روجهها م || العالية : الغالبة م .

(٢٠) صا : من م || والتأثر : والتأثر م .

- الفوقانية تتولد العلوم ، فهذه هي القوة العملية . وأما القوة النظرية فهي قوة من شأنها أن تنطبع بالصور الكلية المجردة عن المادة ، فإن كانت مجردة بذاتها فأخذها لصورتها في نفسها أسهل ، وإن لم تكن فإنها تصبح مجردة بتجريدتها إياها ، حتى لا يبقى فيها من علائق المادة شيء ، وسنوضح كيفية هذا من بعد . وهذه القوة النظرية لها إلى هذه الصور نسب مختلفة ، وذلك لأن الشيء الذي من شأنه أن يقبل شيئا قد يكون بالقوة قابلا له وقد يكون بالفعل قابلا له . والقوة تقال على ثلاثة معان ، بالتقديم والتأخير : فيقال قوة للاستعداد المطلق الذي لا يكون خرج منه بالفعل شيء . ولا أيضا حصل ما به يخرج ، كقوة الطفل على الكتابة . ويقال قوة لهذا الاستعداد إذا كان لم يحصل للشيء إلا ما يمكنه به أن يتوصل إلى اكتساب الفعل بلا واسطة ، كقوة الصبي الذي ترعرع وعرف الدواة والقلم وبسائط الحروف على الكتابة . ويقال قوة لهذا الاستعداد إذا تم بالآلة ، وحدث مع الآلة أيضا كمال الاستعداد بأن يكون له أن يفعل متى شاء بلا حاجة إلى الاكتساب ، بل يكفي أن يقصد فقط ، كقوة الكاتب المستكمل للصناعة إذا كان لا يكتب . والقوة الأولى تسمى مطلقة وهيولانية ، والقوة الثانية تسمى قوة ممكنة ، والقوة الثالثة تسمى كمال القوة .

- فالقوة النظرية إذن تارة تكون نسبتها إلى الصور المجردة التي ذكرناها نسبة ما بالقوة المطلقة ، وذلك حين ما تكون هذه القوة التي للنفس لم تقبل بعد شيئا من الكمال الذي بحسبها ، وحينئذ تسمى عقلا هيولانيا ، وهذه القوة التي تسمى عقلا هيولانيا موجودة لكل شخص من النوع ، وإنما سميت هيولانية تشبيها إياها باستعداد الهيولى الأولى التي ليست هي بذاتها ذات صورة من الصور ، وهي موضوعة لكل صورة . وتارة نسبة ما بالقوة الممكنة ، وهي أن تكون القوة الهيولانية قد حصل فيها من المعقولات المعقولات الأولى التي يتوصل منها وبها إلى المعقولات الثانية ، أعني بالمعقولات الأولى المقدمات التي يقع بها التصديق لا باكتساب ولا بأن يشمر المصدق بها أنه كان يجوز له أن يخلو

(١٦) كال : كاله م .

(٢٠) لكل : ولكل م .

(٢١) إياها : لها م .

(٢٢) وتارة : + وتكون له .

(٢٣) المعقولات المعقولات : المعقولات د ، ك ، م .

عن التصديق بها وقتاً البتة ، مثل اعتقادنا بأن الكل أعظم من الجزء وأن الأشياء المتساوية لشيء واحد بعينه متساوية . فما دام إنما حصل فيها من معنى ما بالفعل هذا القدر بعد فلإنها تسمى عقلاً بالملكة . ويجوز أن تسمى عقلاً بالفعل بالقياس إلى الأولى ، لأن القوة الأولى ليس لها أن تعقل شيئاً بالفعل ، وأما هذه فإن لها أن تعقل إذا أخذت تبحث بالفعل . وتارة تكون نسبة ما بالقوة الكيالية وهو أن يكون حصل فيها أيضاً الصور المعقولة المكتسبة بعد المعقولة الأولى ، إلا أنه ليس بطالعتها ويرجع إليها بالفعل ، بل كأنها عنده مخزونة فعنى شاء طالع تلك الصور بالفعل فعقلها ، وعقل أنه قد عقلها . ويسمى عقلاً بالفعل لأنه عقل يعقل متى شاء بلا تكلف اكتساب وإن كان يجوز أن يسمى عقلاً بالقوة بالقياس إلى مابعد . وتارة تكون النسبة نسبة ما بالفعل المطلق ، وهو أن تكون الصورة المعقولة حاضرة فيه وهو يطالعتها بالفعل فيعقلها بالفعل ويعقل أنه يعقلها بالفعل فيكون ما حصل له حينئذ يسمى عقلاً مستفاداً . وإنما سمي عقلاً مستفاداً ، لأنه سيتضح لنا أن العقل بالقوة إنما يخرج إلى الفعل بسبب عقل هو دائماً بالفعل وأنه إذا اتصل العقل بالقوة بذلك العقل الذى بالفعل نوعاً من الاتصال انطبع فيه نوع من الصور تكون مستفادة من خارج .

فهذه أيضاً مراتب القوى التى تسمى عقولاً نظرية . وعند العقل المستفاد يتم الجنس الحيوانى والنوع الإنسانى منه ، وهناك تكون القوة الإنسانية قد تشبهت بالمبادئ الأولية للوجود كله .

فاعتبر الآن وانظر إلى حال هذه القوى كيف يرأس بعضها بعضها وكيف يخدم بعضها بعضها ، فإنك تجد العقل المستفاد رئيساً ويخدمه الكل وهو

(٢) فيها : فيه د ، ك ؛ ساقطة من م

(٤) تسمى : + هـ د ، ك ؛ + هـ ف .

(٨) طالع : طالعت م || فعقلها : فعقلها م || وعقل أنه قد عقلها : وعقلت أنها قد عقلها م ||

ويسمى : ويسمى د ، ك .

(١١) الصورة : الصور ف .

(١٢) بالفعل (الأولى) : ساقطة من ف ، م || يسمى : ساقطة من د ، ف ، م

(١٣) وإنما سمي عقلاً مستفاداً : ساقطة من م .

(١٧) فهذه : وهذه م .

(١٩) الأولية : الأولى ك .

الغاية القصوى ، ثم العقل بالفعل يخدمه العقل بالملكة ، والعقل الحيواني بما فيه من الاستعداد يخدم العقل بالملكة ، ثم العقل العمل يخدم جميع هذه . لأن العلاقة البدنية كما سيتضح بعد لأجل تكميل العقل النظرى وتزكيته وتطهيره ، والعقل العمل هو مدير تلك العلاقة . ثم العقل العمل يخدمه الوهم ، والوهم يخدمه قوتان : قوة بعده وقوة قبله . فالقوة التى بعده هى القوة التى تحتفظ ما أداه الوهم إليها أى الذاكرة ، والقوة التى قبله هى جميع القوى الحيوانية . ثم المتخيلة تخدمها قوتان مختلفتا المأخذين : فالقوة النزوعية تخدمها بالاثمار لأنها تبعثها على التحريك نوعا من البعث ، والقوة الخيالية تخدمها بعرضها الصور المخزونة فيها المهيئة لقبول التركيب والتفصيل ، ثم هذان رئيسان لطائفتين ، أما القوة الخيالية فتخدمها فنتاسيا ، وفتاسيا تخدمها الحواس الخمس . وأما القوة النزوعية فتخدمها الشهوة والغضب ، والشهوة والغضب تخدمها القوة المحركة فى العضل ، فههنا تغنى القوى الحيوانية . ثم القوى الحيوانية تخدمها النباتية وأولها ورأسها المولدة . ثم النامية تخدم المولدة . ثم الغاذية تخدمها جميعا . ثم القوى الطبيعية الأربع تخدم هذه ، والمهاضمة منها تخدمها الماسكة من جهة والحادبة من جهة ، والدافعة تخدم جميعها . ثم الكيفيات الأربع تخدم جميع ذلك . لكن الحرارة تخدمها البرودة ، فلها إما ١٥ أن تعد للحرارة مادة أو تحتفظ ما هيأته الحرارة ، ولا مرتبة للبرودة فى القوى الداخلة فى الأعراض الطبيعية إلا منفعة تابع نال ، وتخدمها جميعها اليبوسة والرطوبة ، وهناك آخر درجات القوى .

(٢) هله : هذا د ، ف .

(٣) والعقل : والعقل م .

(٥) إليها : ساقطة من ف .

(٩) رئيسان : رئيسان م || فتاسيا : بتناسيا د || وفتاسيا : بتناسيا د .

(١٤) جميعها : جميعاد .

(١٧) نال : ونالك || جميعها : جميعا د ، ف .

(١٨) القوى : + تمت المقالة الأولى من الفن السادس من الطبيعيات من كتاب النفس بحمد الله وحسن

توفيقه د + تمت المقالة الأولى من الفن السادس من الطبيعيات والحمد لله رب العالمين م .





# المقالة الثانية

## خمسة فصول

- 
- (١) الثانية : + من الفن السادس وهي د ؛ + وهي ك .
- (٢) خمسة فصول : ساقطة من ف ؛ ( تذكر نختاد ، ك عناوين الفصول الخمسة ) .



# الفصل الأول

## في تحقيق القوى المنسوبة إلى النفس النباتية

- فلنبداً بتعريف حال القوى المذكورة قوة قوة ، ولنعرفها من جهة أفعالها .  
وأول ذلك أفعال القوى النباتية ، وأولها حال التغذية . فنقول : قد علمت  
فيما سلف نسبة الغذاء إلى المغتذى وحد كل واحد منهما وخاصيته . فنقول الآن : إن  
الغذاء ليس إنما يستحيل دائماً إلى طبيعة المغتذى دفعة ، بل أولاً يستحيل  
استحالة ما عن كيفيته ويستعد للاستحالة إلى جوهر المغتذى ، فتفعل فيه  
قوة من خدم القوة الغذائية وهي الهاضمة ، وهي التي تذيب الغذاء في الحيوان وتعدّه  
للمنفوذ المستوى ، ثم إن القوة الغذائية تحيله في الحيوان الدموي أول الإحالة إلى  
الدم والأخلاط التي منها قوام البدن على ما بينا في مواضع أخرى . وكل  
عضو فإنه يختص بقوة غذائية تكون فيه وتحيل الغذاء إلى مشابته الخاصة  
فتلصقه به . فالقوة الغذائية تورد البدل ، أي بدل ما يتحلل وتشبه وتلصق .  
وإنه وإن كان الغذاء أكثر منافعه أنه يقوم بدل ما يتحلل ، فإنه ليست  
الحاجة إلى الغذاء لذلك فقط ، بل قد تحتاج إليه الطبيعة في أول الأمر  
للتربية ، وإن كان بعد ذلك إنما يحتاج إلى وضعه موضع التحلل فقط .  
فالقوة الغذائية من قوى النفس النباتية تفعل في جميع مدة بقاء الشخص ومادامت

---

(١) الفصل الأول : فصل ١ ف .

(٢) النباتية : ساقطة من د .

(٣) ولنعرفها : لنعرفها م .

(٤) ذلك : تلك م .

(٦) بل : ساقطة من د .

(٩) المستوى : المستول م || الغذائية : ساقطة من د .

(١٠) وكل : فكل م .

(١٣) وإنه : فإنه ك .

(١٥) وإن : فإن م .

(١٦) قوى : القوى م || وما دامت : وهي ما دامت ك ، م .

موجودة تفعل أفاعيلها وجد النبات والحيوان باقيين ، فإن بطلت لم يوجد النبات والحيوان باقيين . وليس كذلك حال سائر القوى النباتية . والنامية تفعل في أول كون الحيوان فعلا ليس هو التغذية فقط ، وذلك لأن غاية التغذية ما حددها ، وأما هذه القوة فلأنها توزع الغذاء على خلاف مقتضى القوة الغذائية ، وذلك لأن الذى للمقوة الغذائية لذاتها أن تؤتى كل عضو من الغذاء بقدر عظمه وصغره وتلتصق به من الغذاء بمقداره الذى له على السواء . وأما القوة النامية فلأنها تسلب جانبا من البدن من الغذاء ما يحتاج إليه لزيادة في جهة أخرى فتلصقه بتلك الجهة لتزيد تلك الجهة فوق زيادة جهة أخرى مستخدمة للغذية في جميع ذلك . ولو كان الأمر إلى التغذية لسوت بينها أو لفضلت الجهة التى نقصتها النامية . مثال ذلك أن الغاذية إذا انفردت وقوى فعلها وكان ما تورد أكثر مما يتحلل فلأنها تزيد في عرض الأعضاء وعمقها زيادة ظاهرة بالتسمين ، ولا تزيد في الطول زيادة يعتد بها . وأما المربية فلأنها تزيد في الطول أكثر كثيرا مما تزيد في العرض ، والزيادة في الطول أصعب من الزيادة في العرض ، وذلك لأن الزيادة في الطول يحتاج فيها إلى تنفيذ الغذاء في الأعضاء الصلبة من العظام والعصب تنفيذا في أجزائها طولا لتنميتها وتبعد بين أطرافها . والزيادة في العرض قد تغنى فيها تربية اللحم وتغذية العظم أيضا عرضا من غير حاجة إلى تنفيذ شيء كثير فيه وتحريكه . وربما كانت أعضاء هي في أول النشوء صغيرة وأعضاء هي في أول النشوء كبيرة ، ثم يحتاج في آخر النشوء أن يصير ما هو أصغر أكبر وما هو أكبر أصغر ، فلو كان التدبير إلى الغاذية لكان يستمر ذلك على نسبة واحدة . فالقوة الغاذية من حيث هي غاذية تأتى بالغذاء وتنقضى إلصاقه بالبدن على النحو المستوى أو القرب من المستوى . وعلى الوجه الذى في الطبع أن تفعله عند الإسمان . وأما النامية فتورعز إلى الغاذية بأن تقسم ذلك الغذاء وتنفذه إلى حيث تقتضى التربية خلافا لمقتضى الغاذية ، والغاذية تخدمها في ذلك ، لأن الغاذية لا محالة هي

( ١ ) فإن : وإن ك .

( ٢ - ١ ) فإن بطلت . . . باقيين : ساقطة من م .

( ١٠ ) نقصتها : تنقصها م .

( ١٥ ) تنفيذا : وتنفيذ م .

( ٢٢ ) الطبع : طبعها ف .

( ٢٤ ) والغاذية : ساقطة من م .

الملصقة ، لكنها تكون متصرفة تحت تصرف القوة المربية . والقوة المربية إنما تنحو نحو تمام النشوء . وأما المولدة فلها إعلان : أحدها تخليق البذر وتشكيله وتنطبيع ، والثاني إفاضة أجزائه في الاستحالة الثانية صورها من القوى والمقادير والأشكال والأعداد والخشونة والملاسة وما يتصل بذلك متسخرة تحت تدبير المتفرد بالخبروت ، فتكون الغازية تمدها بالغذاء ، والنامية تخدمها بالتمديدات .  
المشكلة فهذا الفعل يتم منها في أول تكون الشيء ثم يبقى التدبير مفوضاً إلى النامية والغازية ، فإذا كاد فعل النامية يستتم فحينئذ تنبعث القوة المولدة في توليد البذر والمنى لتسكنها القوة التي هي من جنسها مع الخادمتين .

وبالجملة فإن القوة الغازية مقصودة ليحفظ بها جوهر الشخص ، والقوة النامية مقصودة ليتم بها جوهر الشخص ، والقوة المولدة مقصودة ليستيق بها النوع ، إذ كان حب الدوام أمراً فانضاً من الإله تعالى على كل شيء ، فما لم يصلح أن يبقى بشخصه ويصلح أن يبقى بنوعه فإنه تنبث فيه قوة إلى استجلاب بدل يعقبه ليحفظ به نوعه . فالغازية تورّد بدل ما يتحلل من الشخص ، والمولدة تورّد بدل ما يتحلل من النوع .

وقد ظن بعضهم أن الغازية نار ، لأن النار تفتذى وتنمو . وقد أخطأ من وجهين : أحدهما من جهة أن الغازية ليست تفتذى بنفسها ، بل تفتذى البدن وتنمي ، والنار إن كانت تفتذى فهي إنما تفتذى وتنمي نفسها . ومن وجه آخر أن النار ليست تفتذى ، بل تتولد شيئاً بعد شيء ويطفأ ما تقدم . ثم لو كانت تفتذى وكان حكمها حكم غذاء الأبدان ، لما كان يجب أن يكون الأبدان وقوف في النمو . فإن النار مادامت تجد مادة لم تقف ، بل تذهب إلى غير نهاية .

( ٥ ) المتفرد : المتفرد ف .

( ٧ ) كاد : كان ك ، م .

( ٨ ) لتسكنها : لتسكنها ف || الخادمتين : الخادمتين م .

( ١٠ ) النامية : . . . . . والقوة : ساقطة من م .

( ١١ ) إذ : إذام || حب : ساقطة م .

( ١١ ) تعالى : ساقطة من ف .

( ١٥ ) وتنمو : وتنمي م .

( ١٦ ) تطفى : تطفى ف .

( ١٧ ) نفسها : بنفسها د ، ف .

( ١٩ ) وكان : فكان ك ، م .

( ٢٠ ) تذهب : تزيد د ، ف .

وأعجب من هذا ما قال صاحب هذا القول : إن الأشجار تعرق من أسفل لأن الأرضية تتحرك إلى أسفل وتتفرع إلى فوق ، لأن النار تتحرك إلى فوق . فأول غلطه هو أن كثيرا من النبات أغصانه أنفل من عروقه . وثانيا أنه لم ينفصل بهذه الحركة فيفارق الثقل الخفيف . فلن كان ذلك لتدبير النفس فليجعل التعريق والتفرع أيضا للنفس ، وعلى أنه يشبه أن يكون الفوق في النبات حيث رأسه ، ورأس النبات عروقه ومنه منشؤه ، ثم إن آلة هذه القوة الأولية هي الحار الغريزي ، فإن الحار هو المستعد لتحريك المواد ويتبعه البرد لتسكينها عند الكمالات من الخلق محتوية عليها . وأما من الكيفيات المنفصلة فآلتها الأولية الرطوبة ، فإنها هي التي تتخلق وتتشكل ، وتبعها اليبوسة فإنها تحفظ الشكل وتفيد التماسك . والقوة النباتية التي في الحيوان جسمًا فإنها تولد جسمًا حيوانيًا ، وذلك لأنها نباتية تتعلق بها قوة الحيوان ، وهي الفصل الذي لها مما يشاركها في كونها ذات قوة التغذية والنمو ، فتمزج الأركان والعناصر مزاجا يصلح للحيوان . إذ ليس تتولى مزاجها القوة المشتركة بين النبات والحيوان من حيث هي مشتركة ، فإنها من حيث هي مشتركة لا توجب مزاجا خاصا ، بل إنما توجب مزاجا خاصا فيها لأنها مع أنها غاذية هي أيضاً حيوانية في طباعها أن تحس وتحرك إذا حصلت الآلة ، وهي بعينها حافظة لذلك التأليف والمزاج حفظا ، إذا أضيف إلى ذوات التأليف كان قسريا ، لأنه ليس من طباع العناصر والأجسام المتضادة أن تأتلف لذاتها ، بل من طباعها الميل إلى جهات مختلفة ، وإنما تؤلفها النفس الخاصة . مثلا في النخلة نفس نخلية ، وفي العنب نفس عنبية ، وبالحملة النفس التي تكون صورة لتلك المادة . والنفس إذا صارت نخلية كان لها مع أنها نفس النمو زيادة أنها نفس نخلية ، وفي العنب أنها نفس عنبية ، وليست النخلة تحتاج إلى

(٢) وتتفرع : وتتفرع د ، م ، وتفتوح ف .

(٨) ويتبعه : ويتبعها د ، ك ، م || الخلق : الحق د || محتوية : مخنومة د ، ف .

(١١) وهي : وهو ك ، م .

(١٢) فتتفرع : فتتفرع ك .

(١٦) وتحرك : وتحرك م .

(١٧) قسريا : قسريا ك .

(٢٢) النخلة : النخلة ك .

نفس نباتية ونفس أخرى تكون بتلك النفس نخلة ، وإن كان ليس لها أفعال خارجة عن أفعال النبات ، بل تكون نفسها النباتية في نباتيتها أنها نخلة .

وأما النفس النباتية التي في الحيوان فلأنها تعد خلقة الحيوان نحو أفعال غير أفعالها وحدها من حيث هي نباتية ، فهي مدبرة نفس حيوانية ، بل هي بالحقيقة غير نفس نباتية ، اللهم إلا أن يقال إنها نفس نباتية بالمعنى الذي ذكرنا أعنى العام . فالفصل المقوم لنوعية نفس من النفوس النباتية أعنى الفصول التي لنبت ما دون نبت لا يكون إلا مبدأ فعل نباتي مخصص فقط : ١٠

وأما النفس النباتية الحيوانية ففصلها القاسم إياها المقوم لنوع نوع تحتها هو قوة النفس الحيوانية المقارنة لها التي تعد لها البدن ، وهو فصل على نحو الفصول التي تكون للبسائط لا التي تكون للمركبات .

وأما النفس الإنسانية فلا تتعلق بالبدن تعلقا صوريا كما نئين ، فلا يحتاج أن يعد لها عضو . نعم قد تتميز الحيوانية التي لها ، عن سائر الحيوانات ، وكذلك الأعضاء المعدة لحيوانيتها أيضا .

---

(٢) لنفسها : نفس ك .

(٣) الحيوان : + تنحرك .

(٦) فالفصل : بالفصل م || لنوعية : التي منه د ، ف ، م .

(٧) نبت : ماد ، ف ، م || فعل : فصل م || فقط : ساقطة من م .

(٨) النباتية الحيوانية : النباتي الحيواني د ، ك || فصلها : ففصله د .

(١٠) تكون : ساقطة من م .



## الفصل الثاني

### في تحقيق أصناف الإدراكات التي لنا

فلنتكلم الآن في القوى الحاسة والدراكة ، ولنتكلم فيها كلاما كلياً فنقول :  
يشبه أن يكون كل إدراك إنمّا هو أخذ صورة المدرك بنحو من الأنحاء ، فإن  
كان الإدراك إدراكاً لشيء مادي فهو أخذ صورته مجردة عن المادة تجريداً ما ،  
إلا أن أصناف التجريد مختلفة ومراتبها متفاوتة ، فإن الصورة المادية تعرض لها  
بسبب المادة أحوال وأمور ليست هي لها بلداتها من جهة ما هي تلك الصورة  
فتارة يكون التزع عن المادة نزعا مع تلك العلائق كلها أو بعضها ، وتارة  
يكون التزع نزعا كاملاً . وذلك بأن يجرد المعنى عن المادة وعن الاواحق التي له من  
جهة المادة . مثاله إن الصورة الإنسانية والماهية الإنسانية طبيعة لا محالة تشترك  
فيها أشخاص النوع كلها بالسوية ، وهي بمجدها شيء واحد وقد عرض لها  
أن وجلت في هذا الشخص وذلك الشخص فتكثرت . وليس لها ذلك من جهة  
طبيعتها الإنسانية . ولو كان للطبيعة الإنسانية ما يجب فيها التكثر لما كان يوجد إنسان  
محمولاً على واحد بالعدد ولو كانت الإنسانية موجودة لزيد لأجل أنها إنسانيته ، لما  
كانت لعمره : فإذاً أحد العوارض التي تعرض للإنسانية من جهة المادة هو هذا  
النوع من التكثر والانقسام . ويعرض لها أيضاً غير هذا من العوارض ، وهو أنها

(١) الفصل الثاني : فصل ٢ ف .

(٢) ولنتكلم : ماقطة من ك .

(٦) إلا أن : لأن ك ، م || ومراتبها : ومراتبه م .

(٨) النزع : النوع د || نزعا : نوعا د .

(٩) له : لهذا ، ك ، م .

(١٣) ولو كان : وكان د ، ولو كانت ك ، م || للطبيعة : لطبيعة د .

(١٤) محمولاً : محمول م : || إنسانيته : إنسانية د ، ك ، م .

(١٥) أحد : إحدى د ، ك || هو : هي د ، ك ، م .

(١٦) هذا : هذه د ، ك .

- لذا كانت في مادة ما حصلت بقدر من الكم والكيف والوضع والأين ، وجميع هذه أمور غريبة عن طبائعها ، وذلك لأنه لو كانت الإنسانية هي على هذا الحد أوحد آخر من الكم والكيف والأين والوضع لأجل أنها إنسانية ، لكان يجب أن يكون كل إنسان مشاركا للآخر في تلك المعاني . ولو كانت لأجل الإنسانية على حد آخر وجهة أخرى من الكم والكيف والأين والوضع ، لكان كل إنسان يجب أن يشترك فيه . فلذا الصورة الإنسانية بلماتها غير مستوجبة أن يلحقها شيء من هذه الواحى العارضة لها ، بل من جهة المادة ، لأن المادة التي تقارنها تكون قد لحقتها هذه الواحى فالحس يأخذ الصورة عن المادة مع هذه الواحى ، ومع وقوع نسبة بينها وبين المادة ، إذا زالت تلك النسبة بطل ذلك الأخذ ، وذلك لأنه لا ينتزع الصورة عن المادة مع جميع لواحقها ، ولا يمكنه أن يستثبت تلك الصورة إن غابت المادة ، فيكون كأنه لم ينتزع الصورة عن المادة نزعاً محكماً ، بل يحتاج إلى وجود المادة أيضاً في أن تكون تلك الصورة موجودة له . وأما الخيال والتخيل فإنه يرى الصورة المتزوعة عن المادة تبرئة أشد . وذلك لأنه يأخذها عن المادة بحيث لا تحتاج في وجودها فيه إلى وجود مادتها : لأن المادة وإن غابت عن الحس أو بطلت ، فإن الصورة تكون ثابتة الوجود في الخيال ، فيكون أخذها لإياها قاصداً للعلاقة بينها وبين المادة قصداً تاماً ، إلا أن الخيال لا يكون قد جردها عن الواحى المادية ، فالحس لم يجردها عن المادة تجريداً تاماً ولا جردها عن الواحى المادة . وأما الخيال فإنه قد جردها عن المادة تجريداً تاماً ، ولكن لم يجردها البتة عن الواحى المادة ، لأن الصورة التي في الخيال هي على حسب الصورة المحسوسة ، وعلى تقدير ما وتكييف ما ووضع ما : وليس يمكن في الخيال

(٢) طبائعها : طبائعها ف .

(٣) والوضع : والواضع م .

(٨) فالحس : والحس د || فالحس . . . الواحى : ساقطة من م .

(١٠-١١) الصورة . . . ينتزع ساقطة من د ، ف ، م .

(١٣) موجودة : الموجودة م || له : لها م .

(١٥) عن الحس : ساقطة من ف ، م .

(١٦) أخذها لإياها : أخذها د ، أخذها لإياها م || للعلاقة : العلاقة د .

(١٩-٢٠) تجريداً . . . المادة : ساقطة من م .

(٢١) وليس : ليس م .

البته أن تخيل صورة هي بحال يمكن أن يشترك فيها جميع أشخاص ذلك النوع ، فإن الإنسان المتخيل يكون كواحد من الناس ، ويمحوز أن يكون ناس موجودين ومتخيلين ليسوا على نحو ما يتخيل خيال ذلك الإنسان . وأما الوهم فإنه قد يتعدى قليلا هذه المرتبة في التجريد ، لأنه ينال المعاني التي ليست هي في ذاتها بمادية ، وإن عرض لها أن تكون في مادة . وذلك لأن الشكل واللون والوضع وما أشبه ذلك أمور لا يمكن أن تكون إلا لمواد جسمانية وأما الخير والشر والموافق والمخالف وما أشبه ذلك ، فهي أمور في أنفسها غير مادية ، وقد يعرض لها أن تكون مادية . والدليل على أن هذه الأمور غير مادية ، أن هذه الأمور لو كانت بالذات مادية لما كان يعقل خير وشر أو موافق ومخالف إلا عارضا لجسم ، وقد يعقل ذلك بل يوجد . ١٠

فبين أن هذه الأمور هي في أنفسها غير مادية ، وقد عرض لها إن كانت مادية ، والوهم إنما ينال ويدرك أمثال هذه الأمور . فلإذن الوهم قد يدرك أمورا غير مادية . ويأخذها عن المادة ، كما يدرك أيضا معاني غير محسوسة وإن كانت مادية . فهذا النزاع إذن أشد استقصاء وأقرب إلى البساطة من النزاعين الأولين ، إلا أنه مع ذلك لا يجرد هذه الصورة عن لواحق المادة ، لأنه يأخذها جزئية وبحسب مادة مادة ، وبالقياص إليها ، ومتعلقة بصورة محسوسة مكشوفة بالواحق المادة وبمشاركة الخيال فيها . وأما القوة التي تكون الصورة المثبتة فيها ، إما صور موجودات ليست بمادية البتة ولا عرض لها أن تكون مادية ، أو صور موجودات مادية ولكن مبرأة عن علائق المادة من كل وجه ، فبين أنها تترك الصور بأن تأخذها أخذا مجردا عن المادة من كل وجه . فأما ما هو متجرد بذاته عن المادة فالأمر فيه ظاهر ، وأما ما هو موجود ٢٠

(١) فيها : فيه د ، ف ، ك .

(٢) ويمحوز : وليس يحوز د .

(٣) موجودين : موجودين م || ومتخيلين : متخيلين د ، ف ؛ ومتخيلون م || ليسوا : ساقطة من د || يتخيل : تخيل م .

(٧) أنفسها : نفسها م .

(٩) خير وشر أو موافق ومخالف : خير أو شر أو موافق ومخالف د ؛ خير أو شر أو موافق أو مخالف ك ، م .

(١٦) مادة مادة : مادة د ، ك .

(١٧) الصور : الصورة ك .

(١٨) المثبتة : المثبتة ف ، م || صور : صورة م .

(٢١) فأما : أما د ، م || بذاته : بذاتها م .

للمادة إما لأن وجوده ماذى ، وإما عارض له ذلك فتزعه عن المادة وعن لواحق المادة معها ، وتأخذه أخذاً مجرداً ، حتى يكون مثل الإنسان الذى يقال على كثيرين ، وحتى يكون قد أخذ الكثير طبيعة واحدة ، وتفرزه عن كل كم وكيف وأين ووضع ماذى . ولو لم تجرده عن ذلك لما صلح أن يقال على الجميع .

فبهلنا يفترق إدراك الحاكم الحسى ، وإدراك الحاكم الخيالى ، وإدراك الحاكم الوهمى ، وإدراك الحاكم العقلى . وإلى ههنا المعنى كنا نسوق الكلام فى هذا الفصل ، فنقول : إن الحاس فى قوته أن يصير مثل المحسوس بالفعل ، إذ كان الإحساس هو قبول صورة الشيء مجردة عن مآذته فيتصور بها الحاس ، فالمبصر هو مثل المبصر بالقوة ، وكذلك الملموس والمطعم وغير ذلك ، ١٠ والمحسوس الأول بالحقبة هو الذى يرتسم فى آلة الحس وإياه يدرك ، ويشبه أن يكون إذا قيل : أحسست الشيء الخارجى كان معناه غير معنى أحسست النفس ، فإن معنى قوله : أحسست الشيء الخارجى ، أن صورته تمثلت فى حسى ، ومعنى أحسست فى النفس أن الصورة نفسها تمثلت فى حسى . فلهذا يصعب إثبات وجود الكيفيات المحسوسة فى الأجسام . لكننا نعلم يقيناً أن جسمين ١٥ وأحدهما يتأثر عنه الحس شيئاً ، والآخر لا يتأثر عنه ذلك الشيء أنه مختص فى ذاته بكيفية هى مبدأ إحالة الحاسة دون الآخر .

وأما ديمقريطس وطائفة من الطبيعيين فلم يجعلوا لهذه الكيفيات وجوداً البتة ، بل جعلوا الأشكال التى يجعلونها للأجرام التى لا تتجزأ أسباباً لاختلاف ما يتأثر فى الحواس باختلاف تربيها ووضعها . قالوا : ولهذا ما يكون الإنسان ٢٠ الواحد قد يحس لونا واحداً على لونين مختلفين : بحسب وقوفين منه تختلف

(١) فتزعه : فتزعه د ، ك .

(٢) معها : معه ف ، م || وتأخذه : وتأخذه د ، م ؛ فيأخذه م || عل : له .

(٧) الحاكم العقلى : العقل د || وإلى هذا : ولهذا د .

(١٠) الحاس : الحاس د || هو : ساقطة من ف .

(١١) يرتسم : ارتسم ك .

(١٤) حسى : نفسى ك .

(١٨) ديمقريطس : ديمقريطس د ، ك ، ف .

(٢١) مختلفين : ساقطة من ف || نسبتهما : نسبتهما د ؛ نسيبتهما ف .

بل لك نسبتها من أوضاع المرنى الواحد ، كطوق الحمامة فلنأخذ مرة  
شعراء ومرة أرجوانية ومرة على لون الذهب ، وبحسب اختلاف المقامات ،  
فلنأخذ ما يكون شيء واحد عند إنسان صحيح حلو ، وعند إنسان مريض  
مرا . فهؤلاء هم الذين جعلوا الكيفيات المحسوسة لاحقائق لها في أنفسها ، إنما  
هي أشكال .

وههنا قوم آخرون أيضا ممن لا يرو هذا المذهب لا يجعلون لهذه الكيفيات حقيقة في الأجسام ، بل يرون أن هذه الكيفيات إنما هي افعالات الحواس فقط من غير أن يكون في المحسوسات شيء منها . وقد بينا فساد هذا الرأي ، وبيننا أن في بعض الأجسام خاصية تؤثر في اللسان ، مثلا الشيء الذى نسميه إذا ذقناه حلاوة ، وبعضها خاصية أخرى من جنسها ، وهذه الخاصية نسميها الطعم لا غير .

وأما مذهب أصحاب الأشكال فقد نقضنا أصله فيما سلف ، ثم قد يظهر لنا سريعا بطلانه ، فإنه لو كان المحسوس هو الشكل لكل يجب إذا لمسنا الشكل وأدركناه خصوصا بالحدة أن نكون رأينا أيضا لونه ، فإن الشيء الواحد من جهة واحدة يدرك شيئا واحدا ، فإن أدرك من جهة ولم يدرك من جهة ، فالذى لم يدرك منه غير المدرك ، فيكون اللون إذن غير الشكل ، وكذلك أيضا الحرارة غير الشكل ، اللهم إلا أن يقال : إن الشيء الواحد يؤثر في شيئين اثنين مختلفين ، فيكون أثره في شيء ما ملموسا وأثره في شيء آخر مرثيا . فإذا كان كذلك لم يكن الشكل نفسه محسوسا ، بل أثر مختلف يحدث عنه في الحواس المختلفة غير نفسه . والخاص أيضا جسم ، وعنده أنه لا يتأثر إلا بالشكل ، فيكون أيضا الخاص إنما يتأثر بالشكل ، فيكون الشيء الواحد يؤثر في آلة شكلا ما وفي آلة أخرى شكلا آخر لكن لا شيء من الأشكال عنده إلا ويموز أن يلمس ، فيكون هذا المرقى أيضا يجوز أن يلمس . ثم من الظاهر البين أن اللون فيه مضادة وكذلك الطعم وكذلك أشياء أخرى ، ولا شيء من الأشكال بمضاد لشيء ، وهؤلاء بالحقبة يعملون كل محسوس ملموسا ، فإنهم يجعلون أيضا البصر ينفذ فيه شيء ويلمس ، ولو كان كذلك لكان يجب أن يكون المحسوس بالوجهين

(۱۰) نیکون : + و د .

(١٨) أثره في شي . ما ملموسا : أثره في شي . ملموسا وأثره في شي . ملموسا م .

(۲۰) وعده : وعده م .

(۲۱) فکلا : فکل م .

جميعا هو الشكل فقط . ومن العجائب غفلتهم عن أن الأشكال لا تترك إلا أن تكون هناك ألوان أو طعوم أو روائح أو كيفيات أخرى ؛ ولا تحس البقعة بشكل مجرد . فإن كان لأن الشكل المجرد إذا صار محسوسا أحدث في الحس أثرا من هذه الآثار غير الشكلية ، فقد صبح وجود هذه الآثار . وإن لم تكن هذه الآثار إلا نفس الشكل ، وجب أن يحس شكل مجرد من غير أن يحس معه شيء آخر .

وقال قوم من الأرائل : إن المحسوسات قد يجوز أن تحس بها النفس بلا وسائط البتة ولا آلات ، أما الوسائط فمثل الهواء للإبصار وما الآلات فمثل العين للإبصار . وقد بعدوا عن الحق ، فإنه لو كان الإحساس يقع للنفس بذاتها من غير هذه الآلات لكانت هذه الآلات معطلة في الحلقة لا ينتفع بها ، وأيضا ١٠ فإن النفس إذا كانت غير جسم عندهم ولا ذات وضع فيستحيل أن يكون بعض الأجسام قريبا منها ومتجها إليها فيحس ، وبعضها بعيدا عنها محتجبا عنها فلا يحس . وبالجملة يجب أن لا يكون اختلاف في أوضاع الأجسام منها وحجب وإظهار ، فإن هذه الأحوال تكون للأجسام عند الأجسام . فيجب أن تكون النفس إما ملركة لجميع المحسوسات وإما غير ملركة ، وأن لا تكون غيبة ١٥ المحسوس تزيله عن الإدراك . لأن هذه الغيبة غيبة عند شيء لا محالة هي بخلاف الحضرة منه . فيكون عند ذلك الشيء لهذا الشيء غيبة مرة حضور مرة ، وذلك مكافئ وضعى فيجب أن تكون النفس جـمـا ؛ ليس ذلك بمذهب هؤلاء ؛ وسنبين لك بعد أن الصورة الملركة لا يتم نزاعها عن المادة وعلائق المادة يستحيل أن تستثبت بغير آلة جسدانية ؛ ولو لم تحتج النفس في ٢٠ إدراك الأشياء إلى المتوسطات لوجب أن لا يحتاج البصر إلى الضوء وإلى توسط الشاف ، ولكان تقريب المبصر من العين لا يمنع الإبصار ، ولكان سد الأذن لا يمنع الصوت ، ولكانت الآفات العارضة لهذه الآلات لا تمنع الإحساس .

(٧) قدم : ساقطة من د .

(٨) وسائط : واسطة ك || الهواء : + مثلا ف .

(١٢) فيحس : ساقطة من ف ، م || محتجبا : ومحتجبا ف . || عنها : منها د ، ف ؛ فيها م .

(١٦) تزيله : التزيلة م .

(١٧) لهذا الشيء : ساقطة من ف .

(١٨) النفس : النفس م .

ومن الناس من جعل المتوسط حائفا ، وقال إنه لو كان المتوسط كلما كان أرق كان أدل ، فلو لم يكن ، بل كان خلاه صرف ، نمت الدلالة ، ولأبصر الشيء أكبر مما يبصر ، حتى كان يمكن أن تبصر نملة في السماء ، وهذا كلام باطل ، فليس إذا أوجب رفته زيادة ، يجب أن يكون عدمه يزيد أيضا في ذلك ، فإن الرقة ليس هي طريقا إلى علم الجسم . وأما الخلاه فهو عدم الجسم عندهم ، بل لو كان الخلاه موجودا لما كان بين المحسوس والحاس المتباينين موصل ألبقة ، ولم يكن فعل ولا انفعال .

ومن الناس من ظن شيئا آخر وهو أن الحاس المشترك أو النفس متعلق بالروح ، وهو جسم لطيف ، سنشرح حاله بعد ، وأنه آلة الإدراك ، وأنه وحده يجوز أن يمتد إلى المحسوسات فيلاقبها أو يوازبها أو يصير منها بوضع ذلك الوضع بوجب الإدراك . وهذا المذهب أيضا فاسد ، فإن الروح لا يضبط جوهره إلا في هذه الوقايات التي تكتنفه ، وأنه إذا خالط شيء من خارج أفسد جوهره مزاجا وتركيبا . ثم ليس له حركة انتقال خارجا وداخلا ، ولو كان له هذا لحاز أن يفارق الإنسان ويعود إليه ، فيكون للإنسان أن يموت وأن يحيا باختياره في ساعته ولو كان الروح بهذه الصفة لما احتجج إلى الآلات البدنية ، فالحق ١٥ أن الحواس محتاجة إلى الآلات الجسدانية ، وبعضها إلى وسائط ، فإن الإحساس انفعال مآ ، لأنه قبول منها لصورة المحسوس ، واستحالة ، إلى مشاكلة المحسوس بالفعل ، فيكون الحاس بالفعل مثل المحسوس بالفعل ، والحاس بالقوة مثل المحسوس بالقوة ، والمحسوس بالحقيقية القريب هو ما يتصور به ٢٠ الحاس من صورة المحسوس . فيكون الحاس من وجه مآ ، يحسن ذاته لا

(١) حائفا . . . . . المتوسط : ساقطة من د || إنه : ساقطة من م || لو : لما د ، ف .

(٢) أدل : أول م .

(٣) ولأبصر : ولا يبصر ك . (٤) يجب : ساقطة من ف .

(٥) هي : هو : د ، ف ، ك || طريقا : طريق ك || وأما : وإنما م .

(٦) انفعال : + البتة ك .

(٩) وأنه آلة : وآلة ف .

(١٢) تكتنفه : تكتنف ف .

(١٤) يحيا : يحيى د ، ف ، ك .

(١٥) كان : كانت د ، م .

(١٦) فإن : وإن د .

(١٨) بالفعل فيكون . . . . . المحسوس : ساقطة من م .

(٢٠) وجه : جهة ف .

الجسم المحسوس ، لأنه المتصور بالصورة التي هي المحسوسة القريبة منها . وأما الخارج فهو المتصور بالصورة التي هي المحسوسة البعيدة ، فهي تحس ذاتها لا الثلج ، وتحس ذاتها لا القار ، إذا عنيينا أقرب الإحساس الذي لا واسطة فيه . وانفعال الحاس من المحسوس ليس على سبيل الحركة ، إذ ليس هناك تغير من ضد إلى ضد ، بل هو استكمال . أعني أن يكون الكمال الذي كان بالقوة قد صار بالفعل من غير أن يطل فعل إلى القوة .

وإذ قد تكلمنا على الإدراك الذي هو أعم من الحس ، ثم تكلمنا في كيفية إحساس الحس مطلقا ، فنقول : إن كل حاسة فلانها تدرك محسوسها وتدرك عدم محسوسها ، أما محسوسها فبالذات ، وأما عدم محسوسها كالظلمة للعين والسكوت للسمع وغير ذلك فلانها تكون بالقوة لا بالفعل . وأما إدراك أنها أدركت فليس له الحاسة ، فإن الإدراك ليس هو لونا فيبصر أو صوتا فيسمع ، ولكن إنما يدرك ذلك بالفعل العقلي أو الوهم على ما يتضح من حالهما بعد .

(٣) وتحس ذاتها : وذاتها ف || النار : النار د ، م .

(٦) يطل : أبطل م .

(٧) تكلمنا : + الآن د ، ك .

(٨) تدرك محسوسها : تدرك محسوسا د .

(١٠) والسكوت : والسكون م || فلانها : فلانها ف ، م .

(١١) فليس : فليست ف ، م || له الحاسة : للحاسة ف ، م || فيبصر : مبصر م .

(١٢) أو الوهم : والوهم ك .



## الفصل الثالث

### في الحاسة اللمسية

- وأول الحواس الذى يصير به الحيوان حيوانا هو اللمس ، فإنه كما أن كل ذى نفس أرضية فإن له قوة غاذية ، ويجوز أن يفقد قوة من الأخرى ولا ينعكس ، كذلك حال كل ذى نفس حيوانية فله حس اللمس ، ويجوز أن يفقد قوة من الأخرى ولا ينعكس . وحال الغاذية عند سائر قوى النفس الأرضية ، فيه حال اللمس عند سائر قوى الحيوان . وذلك لأن الحيوان تركيبه الأول هو من الكيفيات الملموسة ، فإن مزاجه منها وفساده باختلاها والحس طبيعة للنفس ، فيجب أن تكون الطبيعة الأولى ، وهو ما يبدل على ما يقع به الفساد ويحفظ به الصلاح وأن تكون قبل الطلائع التى تدل على أمور تتعلق ببعضها منفعة خارجة عن القوام أو مضرة خارجة عن الفساد والنوق ، وإن كان دالا على الشيء الذى به تستبقى الحياة من المطعومات ، فقد يجوز أن يعلم الذوق ويبقى الحيوان حيوانا ، فإن الحواس الأخرى ربما أعانت على ارتياد الغذاء الموافق واجتناب الضار . وأما الحواس الأخرى فلا تعين على معرفة أن الهواء المحيط بالبدن مثلا محرق أو مجمد . وبالجملة فإن الجوع شهوة اليابس الحار والعطش شهوة البارد الرطب . والغذاء بالحقيقة ما يتكيف بهله الكيفيات التى يدرکها اللمس . وأما الطعوم فتطبيبات ، فلذلك كثيرا ما يبطل حس الذوق لآفة تعرض ويكون الحيوان باقيا ، فاللمس هو أول الحواس ولا بد منه لكل حيوان أرضي : وأما الحركة فلنائل أن يقول : إنها أخت اللمس للحيوان ، وكما أن من الحس نوعا متقدما كذلك قد يشبه أن يكون من قوى الحركة نوع متقدم . وأما المشهور فهو أن من الحيوان ماله حس اللمس وليس له قوة الحركة ، مثل ضروب من الأصناف :

( ١ ) الفصل الثالث : فصل ٣ ف .

( ٣ ) وأول : فأول ك . ( ٧ ) فيه : باقطة من ف .

( ٨ ) باختلاها : باختلافها ف ، م || الطبيعة : الطبيعة م .

( ١٢ ) الحواس الأخرى : الإحساس الأخرى د ، الإحساس الآخر ك . م || أعانت : أمان ك ، م .

( ١٣ ) الضار : المضار د ، ك .

( ١٦ ) لآفة : لأنه م .

لكننا نقول : إن الحركة الإرادية على ضربين : حركة انتقال من مكان إلى مكان ، وحركة انقباض وانبساط للأعضاء من الحيوان وإن لم يكن به انتقال الحملة عن موضعها . فيبعد أن يكون حيوان له حس اللمس ولا قوة حركة فيه البتة ، فإنه كيف يعلم أنه له حس اللمس إلا بأن يشاهد فيه نوع هرب من ملموس وطلب للموس : وأما ما يتمثلون هم به من الأصداف والإسفنجيات وغيرها ، فلنا نجد للأصداف في غلافها حركات انقباض وانبساط والتواء وامتداد في أجوافها ، وإن كانت لا تفارق أمكنتها ، ولذلك نعرف أنها تحس بالملموس . فيشبه أن يكون كل ماله لمس فله في ذاته حركة مآل إرادية إما لكليته وإما لأجزائه . وأما الأمور التي تلمس ، فإن المشهور من أمرها أنها الحرارة والبرودة والرطوبة واليبوسة والخشونة والملاسة والثقيل والخفة . وأما الصلابة واللين واللزوجة والمهاشاة وغير ذلك فلأنها تحس تبعاً لهذه المذكورة . فالحرارة والبرودة كل منهما يحس بذاته ، لالما يعرض في الآلة من الانفعال بها . وأما الصلابة واللين واليبوسة والرطوبة فيظن أنها لا تحس لذاتها ، بل يعرض للرطوبة أن تطيع لنفوذ ما ينفذ في جسمها ، ويعرض لليبوسة أن تعصى فتجمع العضو الحساس وتمصره ، والخشونة أيضاً يعرض لها مثل ذلك بأن تحدث للأجزاء الناعمة منها عصراً ولا تحدث للغائرة فيها شيئاً ، والأملس يحدث ملاسة واستواء ، وأما الثقيل فيحدث تمدداً إلى أسفل ، والخفة خلاف ذلك .

فتقول لمن يقول هنا القول : إنه ليس من شرط المحسوس بالذات أن يكون الإحساس به من غير انفعال يكون منه ، فإن الحار أيضاً مالم يسخن لم يحس . وبالحقيقة ليس إنما يحس مافي المحسوس ، بل ما يحدث منه في الحار ، حتى إنه إن لم

( ٢ ) به : له ك || عن : من ك .

( ٣ ) موضعها : موضع د ، ف ، ك .

( ٤-٣ ) ولا قوة . . . . . اللمس : ساقطة من م .

( ٤ ) للموس : ملموس د .

( ٦ ) غلفها : عتلاها م . ( ٨ ) وأما الأمور : والأمور ف .

( ١٠ ) المذكورة : المذكورات ك .

( ١٢ ) لذاتها : بذاتها ك || الرطوبة : من الرطوبة د ، م .

( ١٣ ) جسمها : جسم د ، ك ، م .

( ١٤ ) أيضاً : ساقطة من د || الناعمة : النابتة د ، ك || منها : منه د .

( ١٥ ) للغائرة : الغائرة ف ، م || فيها : ساقطة من م .

( ١٧ ) إنه : ساقطة من م .

( ١٩ ) بل : ساقطة من م .

يحدث ذلك لم يحس به . لكن المحسوس بالمات هو الذى تحدثت منه كيفية فى الآلة الحاسة  
 مشابهة لما فيه فيحس . وكذلك الانعصار عن اليابس والخشن والتملس من الأملس والتمدد  
 إلى جهة معلومة من الثقيل والخفيف ، فإن الثقل والخفة ميلان والتمدد أيضا ميل إلى  
 نحو جهة مّا . فهذه الأحوال إذا حدثت فى الآلة أحس بها لابتوسط حر أو برد ،  
 أو لون أو طعم ، أو غير ذلك من المحسوسات ، حتى كان يصبر لأجل ذلك المتوسط  
 غير محسوس أولى أو غير محسوس بالذات ، بل محسوسا ثانيا أو بالعرض . ولكن  
 وهنا ضرب آخر مما يحس مثل تفرق الاتصال الكائن بالضرب وغير ذلك ، وذلك  
 ليس بحرارة ولا برودة ولا رطوبة ولا يبوسة ولا صلابة ولا لين ولا شيء من المعدودات ،  
 وكذلك أيضا الإحساس بالذات اللسمية مثل اللثة التى للجماع وغير ذلك ، فيجب  
 أن ينظر أنها كيف هى وكيف تنسب إلى القوة اللسمية وخصوصا وقد ظن بعض  
 الناس أن سائر الكيفيات إنما تحس بتوسط ما يحدث من تفرق الاتصال . وليس  
 كذلك ، فإن الحار والبارد من حيث يتغير به المزاج يحس على استوائه ، وتفرق  
 الاتصال لا يكون مستويا متشابهها فى جميع الجسم .

لكننا نقول : إنه كما أن الحيوان متكون بالامتزاج الذى للعناصر ، كذلك هو  
 متكون أيضا بالتركيب . وكذلك الصحة والمرضى ، فإن منهما ما ينسب إلى المزاج  
 ومنها ما ينسب إلى الهيئة والتركيب . وكما أن من فساد المزاج ما هو مفسد كذلك من  
 فساد التركيب ما هو مهلك ؟ وكما أن اللمس حس يتقى به ما يفسد المزاج ، كذلك  
 هو حس يتقى به ما يفسد التركيب : فاللمس أيضا يدرك به تفرق الاتصال ومضاده  
 وهو عوده إلى الالتئام . ونقول : إن كل حال مضادة لحال البدن فلإنها يحس  
 بها عند الاستحالة وعند الانتقال إليها ، ولا يحس بها عند حصولها واستقرارها .  
 وذلك لأن الإحساس انفعال مّا أو مقارن لانفعال مّا ، والانفعال إنما يكون عند  
 زوال شيء وحصول شيء ، وأما المستقر فلا انفعال به . وذلك فى الأمزجة الموافقة  
 والرديئة معا ، فإن الأمزجة الرديئة إذا استقرت وأبطلت الأمزجة الأصلية حتى صارت

( ٣ ) الثقيل : الثقل ف .

( ٧ ) وذلك : ساقطة من م .

( ٨ ) ولا لين : ساقطة من د ، ك ، م . ( ١٠ ) وقد : فقد ف .

( ١٤ ) الذى : الذى د .

( ١٦-١٥ ) وكذلك . . . والتركيب : ساقطة من م .

( ١٦ ) من ( الثانية ) : ساقطة من م .

( ١٧ ) التركيب : + منه م .

( ٢١ ) أو مقارن لانفعال ما : ساقطة من م .

هذه الرديئة كانتا أصلية لم يحس بها ، ولذلك لا يحس بحرارة الدق وإن كانت أقوى من حرارة الغب . وأما إن كانت الأصلية موجودة بعد وهذه الطارئة مضادة لها أحس بها ، وهذا يسمى سوء المزاج المختلف ، وهذا المستقر يسمى سوء المزاج المتفق ، والألم والراحة من الألم أيضا من المحسوسات المسمية . ويفارق اللمس في هذا المعنى سائر الحواس ، وذلك لأن الحواس الأخرى منها مالا لذة لها في محسوسها ولا ألم ، ومنها ما يلهو ويألم بتوسط أحد المحسوسات . فأما التي لالذة فيها فمثل البصر لا يلهو بالألوان ولا يألم ، بل النفس تألم من ذلك وتلهو من داخل . وكذلك الحال في الأذن ، فإن تألمت الأذن من صوت شديد والعين من لون مفرط كالضوء فليست تألم من حيث تسمع أو تبصر ، بل من حيث تلمس ، لأنه يحدث فيها ألم لمسي ، وكذلك تحدث فيها يزوال ذلك لذة لمسية . وأما ١٠ الشم والنوق فيلمان ويلتذنان إذا تكييفا بكيفية منافرة أو ملائمة . وأما اللمس فإنه قد يألم بالكيفية الملموسة ويلتذنها ، وقد يألم ويلتذ بتوسط كيفية هي المحسوس الأول ، بل بفرق الاتصال والثامه . ومن الخواص التي لللمس أن الآلة الطبيعية التي يحس بها وهي لحم عصبى أو لحم وعصب تحس بالمماسه ، وإن لم يكن بتوسط البقة ، فإنه لا محالة يستحيل عن المماسات ذوات الكيفيات ؛ وإذا استحال عنها ١٥ أحس ، ولا كذلك حال كل حاسة مع محسوسها . وليس يجب أن يظن أن الحساس هو العصب فقط ، فإن العصب بالحقيقة هو مؤد للحس اللمسي إلى عضو غيره وهو اللحم . ولو كان الحساس نفس العصب فقط ، لكان الحساس في جلد الإنسان ولحمه شيئا متشرا كالليف ، وكان حسه ليس لجميع أجزائه ، بل أجزاء ليفية فيه ، بل العصب

( ٣ ) وهذا يسمى : ويسمى هذا ف .

( ٦-٥ ) مالا لذة : لا لذة م .

( ٦ ) أحد : ساقطة من || فأما : وأما ك .

( ٩ ) فليست : فليس د ، ك ، م || أو تبصر : وتبصر م .

( ١٠ ) فيا ( الأولى والثانية ) : فيه ك ، م .

( ١١ ) أو ملائمة : أو مشافية م .

( ١٢ ) المحسوس : المحسوسة ك .

( ١٣ ) الأول : الأول ك .

( ١٤ ) بتوسط : متوسط د ، ك .

( ١٥ ) فإنه : فإنها م || استحال : استحال م .

( ١٦ ) أحس : أحست م .

( ١٩ ) بلجميع : بجميع ك ، م .

الذى يحس اللمس مؤد وقابل معا . والمصبة المجوفة مؤدية للبصر لكنها غير قابلة ، إنما القابل ما إليه تؤدى وهو البردية أو ماهو مستول عليه وهو الروح .

فبين إذن أن من طباع اللحم أن يقبل الحس ، وإن كان يحتاج أن يقبله من مكان آخر ومن قوة عضو آخر يتوسط بينهما العصب . وأما إن كان المبدأ موجودا فيه فهو حساس بنفسه وإن كان لحما ، وذلك كالقلب . وإن انتشر في جوهر القلب ليف عصبي ، فلا يبعد أن يكون ليلتقط عنه الحس ويؤديه إلى أصل واحد يقادى عنه إلى الدماغ ، وعن الدماغ إلى أعضاء أخرى ، كما سيتضح بعد . وكالحال في الكبد من جهة انبثا عروق ليفية فيه ليقبل عنه ويؤدى إلى غيره ، ويجوز أن يكون انبثا الليف فيه ليقوى قوامه ويشده لحمه ، وسنشرح هذه الأحوال في مواضع أخرى مستقبلة . ١٠

ومن خواص اللمس أن جميع الجلد الذى يطيف بالبدن حساس باللمس ولم يفرد له جزء منه . وذلك لأن ههنا الحس لما كان طليعة تراعى الواردات على البدن التى تعظم مفصلتها إن تمكنت من أى عضو وردت عليه ، وجب أن يجعل جميع البدن حساسا باللمس ، ولأن الحواس الأخرى قد تتأدى إليها الأشياء من غير تماس ومن بعيد ، فيكفى أن تكون آلتها عضوا واحدا إذا أورد عليه المحسوس الذى يعصل به ضرر عرفت النفس ذلك فاتفقه وتنحت بالبدن عن جهته . فلو كانت الآلة اللامسة بعض الأعضاء ، لما شعرت النفس إلا بما يماسها وحدها من المفصلات . ويشبه أن تكون قوى اللمس قوى كثيرة كل واحدة منها تختص بمضادة ، فيكون ما يدرك به المضادة التى بين الحار والبارد غير الذى يدرك به المضادة التى بين الثقل والخفيف : فإن هذه أفعال أولية للحس يجب أن يكون لكل جنس منها قوة ٢٠

(٢) مستول : مشتمل د ، ك .

(٣) وإن : فإن د ، ك ، م .

(٤) يتوسط : توسط د ، ك ، م .

(٦) يكون : ساقطة من م || يلتقط : يلتقط ك ، م || عنه : منه ك || أصل : الأصل م .

(٧) وعن الدماغ : ساقطة من م || سيتضح : سوضح د ، ف ، م || وكالحال : كالحال م .

(٨) غيره : غيرها م .

(٩-١٠) مواضع آخر مستقبلة : موضع آخر نستقبله د ، ف ، م .

(١٥) أورد : ورد ف .

(١٨) قوى : ساقطة من م .

(٢٠) قوة : ساقطة د .

(١٩-٢٠) غير الذى . . . والخفيف : ساقطة من د .

- خاصة ، إلا أن هذه القوى لما انتشرت في جميع الآلات بالسوية ظنت قوة واحدة ، كما لو كان اللمس واللق متشربين في البدن كله انتشارهما في اللسان لظن مبدأهما قوة واحدة ، فلما تميزا في غير اللسان عرف اختلافهما . وليس يجب ضرورة أن تكون لكل واحدة من هذه القوة آلة تخصها ، بل يجوز أن تكون آلة واحدة مشتركة لها ، ويجوز أن يكون هناك انقسام في الآلات غير محسوس ، وقد اتفق في اللمس .
- أن كانت الآلة الطبيعية بعينها هي الواسطة . ولما كان كل واسطة يجب أن يكون عادما في ذاته لكيفية ما يؤديه ، حتى إذا قبلها وأداها أدى شيئا جديدا ، فيقع الانفعال عنه ليقع الإحساس به . والانفعال لا يقع إلا عن جديد كان كذلك أيضا آلة اللمس . لكن المتوسط الذي ليس هو مثلاً بحار ولا بارد يكون على وجهين : أحدهما على أنه لاحظ له من هاتين الكيفيتين أصلاً والثاني ماله حظ منهما ولكن صار فيه إلى الاعتدال ، فليس
- بحار ولا بارد ، بل معتدل متوسط . ثم لم يمكن أن تكون آلة اللمس خالية أصلاً عن هذه الكيفيات ، لأنها مركبة منها ، فوجب أن يكون خاوها عن هذه الأطراف بسبب المزاج والاعتدال لتحس ما يخرج عن القدر الذي لها . وما كان من أمزجة اللامسات أقرب إلى الاعتدال ، كان ألطف إحساسا . ولما كان الإنسان أقرب الحيوانات كلها من الاعتدال كان ألطفها لمسا . ولما كان اللمس أول الحواس ،
- وكان الحيوان الأرضي لا يجوز أن يفارقه ، وكان لا يكون إلا بتركيب معتدل ليحكم به بين الأضداد ، فبين من هذا أنه ليس للبسائط وما يقرب منها حس البتة ولا حياة إلا النمو في بعض ما يقرب من البسائط . فليكن هذا مبالغ ما نقوله في اللمس .

( ٣ ) في غير اللسان : ساقطة من م || يجب : + أن يقال ف .

( ٥ ) لها : ساقطة من م .

( ٧ ) قبلها : أقلها ك .

( ٩ ) ولا بارد : أو بارد م .

( ١٥ ) ألطفها : ألطف ف .

( ١٨ ) في بعض : لبعض د .

## الفصل الرابع في الذوق والشَّم

وأما الذوق فإنه نال للشمس ، ومنفعته أيضا في الفعل الذي به يتقوم  
البدن وهو تشهية الغذاء واختياره ، ويجالس الشمس في شيء وهو أن المذوق  
يدرك في أكثر الأمر بالملامسة ، ويفارقه في أن نفس الملامسة لا تؤدي الطعم ،  
كما أن نفس ملامسة الحار مثلا تؤدي الحرارة ، بل كأنه محتاج إلى متوسط  
يقبل الطعم ويكون في نفسه لا طعم له وهو الرطوبة اللعابية المنبثقة من الآلة  
المسماة الملعبية . فإن كانت هذه الرطوبة عديمة الطعوم أدت الطعوم بصحة  
وإن خالطها طعم ، كما يكون للممرورين من المارة ، ولمن في معدته  
خلط حامض من الحموضة شابت ما تؤديه بالطعم الذي فيه فتحياه مرأ أو  
حامضا : ومما فيه موضع نظر هل هذه الردة إنما تتوسط بأن تخالطها أجزاء  
ذی الطعم المخالطة تنتشر فيها ثم تنفذ فتغوص في اللسان حتى تخالط اللسان  
فيحسه ، أو تكون نفس الرطوبة تستحيل إلى قبول الطعم من غير مخالطة ،  
فإن هذا موضع نظر : فإن كان المحسوس هو المخالط فليست الرطوبة بواسطة  
مطلقة ، بل واسطة تسهل وصول الجوهر المحسوس الحامل للكيفية نفسها إلى  
الحاس وأما الحس نفسه فإنما هو بملامسة الحاسن للمحسوس بلا واسطة . وإن  
كانت الرطوبة تقبل الطعم وتنكيف به فيكون المحسوس بالحقيقة أيضا هو الرطوبة  
ويكون أيضا بلا واسطة ، ويكون الطعم إذا لاقى آلة الذوق أحسنه ، فيكون  
لو كان للمحسوس الوارد من خارج سبيل إلى المماساة الفائضة من غير هذه

(١) الفصل الرابع : فصل ٤ ف || لا تؤدي : + إلى م .

(٨) الطعوم : المعلوم د .

(١٠) شابت : شاب د || فيه : فيها ف .

(١٣) فيحسه : فيحسها ف . (١٦) بملامسة : ملامسة م .

الواسطة لكان ذوق ، لا كالمبصر الذى لا يمكن أن يلقى آلة الإبصار بلا واسطة . وإذا مُست الآلة المبصرة لم تدرك البتة ، لكنه بالحرى أن تكون هذه الرطوبة للتسهيل وأنها تتكيف وتختلط معا ، ولو كان سبيل إلى الملامسة المستقصاة من غير هذه الرطوبة لكان يكون ذوق . فإن قيل : ما بال الغفوصة تذاق وهى تورث السدد وتمنع النفوذ ؟ فنقول : لأنها أولا تخالط بوساطة هذه الرطوبة ثم يؤثر أثرها من التكثيف وقد خالطت . والطعوم التى يدركها الذوق هى الخلاوة والمرارة والحموضة والقبض والغفوصة والخرافة والدسومة والبشاعة والنفث . والنفث يشبه أن يكون كأنه عدم الطعم ، وهو كما يذاق من الماء ومن بياض البيض . وأما هذه الأخرى فقد تكررت بسبب أنها متوسطات وأنها أيضا مع ما تحدث ذوقا يحدث بعضها لسا ، فيتركب من الكيفية الطعمية ومن التأثير ١٠ اللمسى شيء واحد لا يتميز في الحسن ، فيصير ذلك الواحد كطعم محض معميز ، فإنه يشبه أن يكون طعم من الطعوم المتوسطة بين الأطراف يصحبه تفريق وإسخان وتسمى جملة ذلك حرافة ، وآخر يصحبه طعم وتفريق من غير لإسخان وهو الحموضة ، وآخر يصحبه مع الطعم تجفيف وتكثيف وهو الغفوصة . وعلى هذا القياس ما قد شرح في الكتب الطبية . ١٥

وأما الشم فإنه وإن كان الإنسان أبلغ حيلة في الشم من سائر الحيوانات فإنه يشير الروائح الكامنة بالذوق ، وهذا ليس لغیره ، ويتقصى في تجسسها بالاستنشاق ، وهنا يشاركه فيه غيره . فإنه لا يقبل الروائح قبولا قويا حتى يحدث في خياله منها مثل ثابتة كما يحصل للملحوسات والمطعومات . بل تكاد أن تكون رسوم الروائح في نفسه رسوما ضعيفة . ولذلك لا يكون للروائح عنده أسماء إلا من جهتين : إحداها من جهة الموافقة والخالفة بأن يقال طيبة ومتنتة ، كما لو قيل للطعم إنه طيب وغير طيب من غير تصور فصل أو تسمية ، والجهة الأخرى أن يشتق لها من مشاكلها للطعم اسم ٢٠

(٢) المبصرة : المبصر || تدرك : يدرك ف .

(٣) وتختلط : وتختلف || ما . . . سبيل : ساقطة من د .

(٣-٢٣) إلى الملامسة . . . امم : ساقطة من د .

(٧) فيصير : فيبصر || محض : واحد ف .

(٢-١٣) يصحبه تفريق : يصحبه طعم وتفريق ك .

(١٣) وتسمى : تسمى م . (١٧) تجسسا : تجسس م .

(١٨) يشاركه : لا يشاركه ك . (١٩) ثابتة : ما يأتيه ف ، م .

(٢١) أسماء : اسماء || إحداها : أحدها ك .

(٢٣) أو تسمية : وتسمية ف ؛ أو تسمية م || من : + جهة ك .



فيقال رائحة حلوة ورائحة حامضة ، كأن الروائح التي اعتيد مقارنتها لطعوم ما تنسب إليها وتعرف بها . ويشبه أن يكون حال إدراك الروائح من الناس كحال إدراك أشباح الأشياء وألوانها من الحيوانات الصلبة العين ، فإنها تكاد أن تكون إنما تدركها كالنخيل غير المحقق وكما يدرك ضعيف البصر شبحا من بعيد : وأما كثير من الحيوانات الصلبة العين فإنها قوية جدا في إدراك الروائح مثل النمل ، ويشبه أن لا تحتاج أمثالها إلى الشم والتنشق ، بل تتأذى إليها الزوايح في الهواء .

وواسطة الشم أيضا جسم لا رائحة له كالهواء والماء يحمل رائحة المشمومات . وقد اختلف الناس في الرائحة ، فذهب من زعم أنها تتأذى بمخالطة شيء من جرم ذي الرائحة متحلل متبخر فتخالط المتوسط . ومنهم من زعم أنها تتأذى باستحالة من المتوسط من غير أن يخالطه شيء من جرم ذي الرائحة متحلل عنه : ومنهم من قال إنها تتأذى من غير مخالطة شيء آخر من جرمه ومن غير استحالة من المتوسط .

ومعنى هذا أن الجسم ذا الرائحة يفعل في الجسم عديم الرائحة وبينهما جسم لا رائحة له من غير أن يفعل في المتوسط ، بل يكون المتوسط ممكنا من فعل ذلك في هذا ، على ما يقال في تأدى الأصوات والألوان ، فحري بنا أن نحقق هلما وتأمله .

ولكن لكل واحد من المدعين بشيء من هذه المناهض حجة . فالقائل بالبخار والدخان يحتج ويقول : لأنه لو لم تكن الرائحة تسطع بسبب تحلل شيء ، ما كانت الحرارة وما يهب الحرارة من الدلك والتبخير وما يجري مجرى ذلك مما يذكي الروائح ولا كان البرد يخفها . فبين أن الروائح إنما تصل إلى الشم ببخار يتبخر

(١-١٩) فيقال . . . يتبخر : ساقطة من د .

(٤) غير : الغير د ، ف ، م .

(٥) مثل النمل : كالنمل ف .

(٧) أيضا : أنهم || والماء : + هي التي || وقد : فقد ك .

(٨-٩) بمخالطة . . . تتأذى : ساقطة من م .

(٩) متحلل : يتحلل ف || متبخر : فيتبخر ف .

(١٢) عديم : العديم د ، م || وبينهما : ومنهما م .

(١٦) بشيء : لشيء م .

(١٧) الرائحة : رائحة م .

(١٨) الحرارة (الأول) : الرائحة م .

(١٩) الروائح : الرائحة ف || الشم : الجسم م .

من ذى الرائحة ، يخالط الهواء وينفذ فيه ، ولهذا إذا استقصيت تشتمّ التفاحة ذبلت لكثرة ما يتحلل منها . والقائلون بالاستحالة احتجوا وقالوا : إنه لو كانت الروائح التى تملأ المحافل إنما تكون بتحلل شيء لوجب أن يكون الشيء ذو الرائحة ينقص وزنه ويقل حجمه مع تحلل ما يتحلل منه . وقال أصحاب التأدية : خصوصاً إنه لا يمكننا أن نقول إن البخار يتحلل من ذى الرائحة فيسافر مائة فرسخ فما فوقه ، ولا أيضاً يمكننا أن نحكم أن ذا الرائحة أشد إحالة للأجسام من النار في تسخينها ، والنار القوية إنما تسخن ماحولها إلى حد ، وإذا بلغ ذلك غلوة فهو أمر عظيم ، وقد نجد من وصولها الروائح إلى بلاد بعيدة ما يزيل الشك في أن وصولها لم يكن بسبب بخار انتشر أو استحالة فشت . فقد علم أن بلاد اليونانيين والمغاربة لا ترى فيها رَحْمَةً البتة ولا تأوى إليها وبينها وبين البلاد المرخمة مسافة كبيرة تقارب ما ذكرناه . وقد اتفق في بعض السنين أن وقعت ماحمة بقلك البلاد فسافرت الرخم إلى الجيف ولا دليل لها إلا الرائحة : فتكون الرائحة قد دلت من مسافة بعدها بعد لا يجوز معه أن يقال إن الأبخرة أو الاستحالات من الهواء وصلت إليه .

فقول نحن : إنه يجوز أن يكون المشموم هو البخار ، ويجوز أن يكون الهواء نفسه يستحيل من ذى الرائحة فبصير له رائحة فيكون حكمه أيضاً حكم البخار فيكون كل شيء لطيف الأجزاء من شأنه أن ينفذ إذا بلغ آلة الشم ولاقاها كان بخاراً أو هواء مستحيلاً إلى الرائحة أحس به . وقد علمت أن كل متوسط يوصل إليه بالاستحالة ، فإن المحسوس أيضاً لو تمكن من ملاقة الحاس لأحس به بلا واسطة . وما يدل على أن الاستحالة لها مدخل في هذا الباب ، أنا مثلاً نبخر الكافور تبخيراً يأتي على جوهره كله . فتكون منه رائحة منتشرة انتشاراً إلى حد قد يمكن أن تنتشر منه تلك الرائحة في أضعاف ذلك الموضع بالنقل . والوضع

( ١ ) يخالط : ويخالط ؛ يخالطها م .

( ١-٩ ) من ذى . . . بخار انتشر : ساقطة من د .

( ٤ ) وقال : فقال ك .

( ٥ ) يتحلل : يتخلل م .

( ٨ ) من : لمن م .

( ٩ ) فقد : وقد م .

( ١٤ ) إليه : إليها ف .

( ١٦ ) من : من د ، ك ، م .

( ٢٠ ) واسطة : واسطة ف .

جزء جزء من ذلك المكان كله حتى يتشم منه في بقعة ضيقة صغيرة من تلك الأضعاف مثل تلك الرائحة . فإذا كان في كل واحدة من تلك البقاع الصغيرة يتبخر منه شيء فيكون مجموع الأبخرة التي تتحلل منه في جميع تلك البقاع التي تزيد على البقعة المذكورة أضعافا مضاعفة للبخار كله الذي يكون بالتبخير أو مناسبا له . فيجب أن يكون النقصان الوارد عليه في ذلك قريبا من ذلك أو مناسبا له ولا يكون . فيين أن ههنا للاستحالة مدخلا .

وأما حديث التأدية المذكورة فأمر بعيد ، وذلك لأن التأدية لا تكون إلا بنسبة مّا ونسبة للمؤدى عنه إلى المؤدى إليه . وأما الجسم ذو الرائحة فليس يحتاج إلى شيء من ذلك ، فلأنك لو توهمت انكافور قد نقل إلى حيث لا تأدى إليك رائحته ، بل قد عذم دفعة ، لم يمنع أن تكون رائحته بعده باقية في الهواء ، فلذلك لا محالة لاستحالة أو مخالطة .

وأما حديث الرخم فإنه قد يجوز أن تكون رياح قوية تنقل الروائح والأبخرة المتحللة عن الخفيف إلى المسافة المذكورة في أعلى الجو فيحس بها ما هو أقوى حسا من الناس وأعلى مكانا مثل الرخم وغيره . وأنت تعلم أن الروائح وإن كانت قد تصل إلى كثير من الحيوانات فوق ما تصل إلى الناس بكثير ، فقد تأدى إليها المبصرات من مسافات بعيدة وهى تحلق في الجو حتى يبلغ إبصارها في البعد مبلغا بعيدا جدا ، وحتى يكون ارتفاعها أضعاف ارتفاع قلل الجبال الشاهقة . وقد رأينا قلل جبال شاهقة جدا وقد جاوزتها النسور محلقة ، حتى يكاد أن يكون ارتفاعها ضعف ارتفاع تلك الجبال . وقلل تلك الجبال قد ترى من ست أو سبع مراحل ، وليس نسبة الارتفاع إلى الارتفاع كنسبة بعد المرئى إلى بعد المرئى ، فلأنك ستعلم في الهندسة أن النسب في الأبعاد

( ١ ) جزء ( الأولى والثانية ) : جزاء د ، م || بقعة : + بقعة ف || ضيقة : ساقطة من م .

( ٤ ) يكون ( الأولى ) : يمكنك || بالتبخير : بالتبخرد .

( ٦ ) مدخلا : + ما ف .

( ٧ ) التأدية ( الأولى والثانية ) : البادية م .

( ٨ ) ونسبة : أو نسبة ك ؛ ويصبه م .

( ١٠ ) قد : ساقطة من م .

( ١٧ ) وقد : فقد م .

( ١٩ ) أوسع : سبع د ، ف ، م .

( ٢٠ ) المرئى ( الثانية ) : الرأى م ؛ المرأى م .

- التي منها يرى أعظم وأكبر : فلا يبعد أن تكون الرحم قد علت في الجو بحيث  
ينكشف لها بعد هذه المسافة فرأت الجيف ، فإن كان يستنكر تأدى أشباح هذه الجيف  
إليها فتأدى روائعها التي هي أضعف تأديا أولى بالاستنكار . وكما أنه ليس كل  
حيوان يحتاج إلى تحريك الجفن والمقلة في أن يبصر ، كذلك ليس يحتاج كل حيوان  
إلى استنشاق حتى يشم ، فإن كثيرا منها يأتيها الشم من غير تشم .

---

(٣-٤) كل حيوان يحتاج : يحتاج كل حيوان ك ، م .

(٤) لك : فم لا ف : لك ، د ، ك ، م .

## الفصل الخامس في حاسة السمع

وإذا قد تكلمنا في أمر اللمس والذوق والشم ، فبالحرى أن نتكلم في أمر السمع .  
 فنقول : إن الكلام في أمر السمع يقتضى الكلام في أمر الصوت وماهيته ، وقد يليق  
 بذلك الكلام في الصدى . فنقول : إن الصوت ليس أمرا قائم الذات موجودا ثابت  
 الوجود يجوز فيه مايجوز في البياض والسواد والشكل من أحكام الثبات على أن يصح فرضه  
 ممتد الوجود وأنه مثلا لم يكن له مبدأ وجود زماني كما يصح هذا الفرض في غيره ، بل  
 الصوت بين واضح من أمره أنه أمر يحدث وأنه ليس يحدث إلا عن قلع أو قرع :  
 أما القرع فمثل ماقرع صخرة أوخشبة فيحدث صوت . وأما القلع فمثل مايقلع  
 أحد شقى مشقوق عن الآخر كخشبة تنحى عليها بأن تبين أحد شقيها عن الآخر  
 طولا . ولا تجد أيضا مع كل قرع صوتا، فإن قرعت جسما كالصوف بقرع لين جدا  
 لم تحس صوتا ، بل يجب أن تكون للجسم الذى تفرعه مقاومة ماء، وأن يكون للحركة  
 التى للمقروع به إلى المقروع عنف صادم ، فهناك يحس . وكذلك أيضا إذا شققت  
 شيئا يسيرا يسيرا وكان الشيء لا صلابة له لم يكن للقلع صوت البتة . والقرع بما هو  
 قرع لا يختلف . والقلع أيضا بما هو قلع لا يختلف . لأن أحدهما إمساس والآخر تفريق ،  
 لكن الإمساس يخالف الإمساس بالقوة والسرعة ، والتفريق أيضا يخالف التفريق بمثل  
 ذلك . ولأن كل صائر إلى ماسة شيء فيجب أن يفرغ لنفسه مكان جسم آخر كان

( ١ ) الفصل الخامس : فصل هـ ف .

( ٢ ) حاسة : ساقطة من د ، م .

( ٩ ) أما : وأما ك .

( ١١ ) كالصوف : كالصوت م .

( ١٢ ) ما : ساقطة من د ، م .

( ١٣ ) أيضا : ساقطة من ف ، م .

( ١٤ ) ييرا ييرا : ييرا د || وكان : أو كان د ، ك .

- مماسا له ليستقل إليه ، وكل مقلوع عن شيء فقد يفرغ مكانه حتى يصار إليه :  
وهذا الشيء الذى فيه هذه الحركات شيء رطب سيال لا محالة إما ماء وإما هواء ،  
فتكون مع كل قرع وقلع حركة للهواء أو ما يجرى مجراه إما قليلا قليلا وبرقى ،  
ولما دفعة على سبيل تموج أو انجذاب بقوة . وقد وجب هنا شيء لا بد أن يكون  
موجودا عند حدوث الصوت وهو حركة قوية من الهواء أو ما يجرى مجراه ،  
فيجب أن يتعرف هل الصوت هو نفس القرع أو القلع ، أو هو حركة موجية تعرض  
للهواء من ذلك ، أو شيء ثالث يتولد من ذلك أو يقارنه . أما القلع والقرع فلإنهما  
يحصان بالبصر بتوسط اللون ولا شيء من الأصوات يحس بتوسط اللون ، فليس  
القلع والقرع بصوت ، بل إن كان ولا بد فسيبا الصوت . وأما الحركة فقد  
يتشكك فى أمرها ، فيظن أن الصوت نفس تموج الهواء . وليس كذلك أيضا ، فإن  
جنس الحركة يحس أيضا بسائر الخواص ، وإن كان بتوسط محسوسات أخر .  
والتموج الفاعل للصوت قد يحس حتى يؤلم ، فإن صوت الرعد يعرض منه أن  
تدك الجبال ، وربما ضرب حيوانا فأفسده . وكثيرا ما يستظهر على هدم الحصون العالية  
بأصوات البوقات ؛ بل حسن اللمس ، كما أشرنا إليه قبل أيضا قد ينفع من تلك  
الحركة من حيث هى حركة ولا يحس الصوت ، ولا أيضا من فهم أن شيئا حركه  
فهم أنه صوت . ولو كانت حقيقة الصوت حقيقة الحركة ، لأنه أمر يتبعها  
ويلزم عنها ، لكان من عرف أن صوتا عرف أن حركة ، وهما ليس بموجود .  
فإن الشيء الواحد النوعى لا يعرف ويجهل معا إلا من جهتين وحالين ، فجبهة كونه  
صوتا فى ماهيته ونوعيته ، ليس بجبهة كونه حركة فى ماهيته ونوعيته . فالصوت إذن  
عارض يعرض من هذه الحركة الموصوفة يتبعها ، ويكون معها ، فإذا انتهى  
التموج من الهواء أو الماء إلى الصماخ - وهناك تجويف فيه هواء راكد يتموج  
بتموج ماينتهى إليه ووراءه كالحدار مفروشن عليه العصب الحاس للصوت - أحس  
بالصوت .

(١) وكل : فكل م . (٤) وجب : + أن ف .

(٧) أو شيء : أم شيء م || يقارنه : يقاربه م .

(١٠) يتشكك : يتشكك د ، ف ، م || فى : من د ، ف .

(١١) آخر : أخرى ف . (١٢) الرعد : + قد ف .

(١٦) حقيقة : ساقطة من م .

(١٧) هنا : مناد .

(١٨) رحالين : رحالين ف .

(١٩) ماهية ونوعيته : ماهية ونوعية ك .

(٢١) أو الماء : والماء د ، ك ، م .

وبما يشكل من أن الصوت هل هو شيء موجود من خارج تابع لوجود الحركة أو مقارن أو إنما يحدث من حيث هو صوت إذا تأثر السمع به ، فإنه للمعتقد أن يعتقد أن الصوت لا وجود له من خارج ، وأنه يحدث في الحس من ملامسة الهواء المتموج ، بل كل الأشياء التي تلامس ذلك الموضع باللمس أيضا تحدث فيه صوتا ، فهل ذلك الصوت حادث بتموج الهواء الذي في الصماخ أو لنفس المماس .

وهذا أمر يصعب الحكم فيه ، وذلك لأن نافي وجود الصوت من خارج لا يلزمه ما يلزم نافي باقي الكيفيات الأخرى المحسوسة ، لأن هذا له أن يثبت للمحسوس الصوتي خاصية معلومة هي تفعل الصوت ، وتلك الخاصية هي التمعج ، فتكون نسبة التمعج من الصوت نسبة الكيفية التي في العسل إلى ما يتأثر منه في الحس . لكنه يختلف الأمر ههنا ، لأن الأثر الذي يحصل من العسل في الحاسة ومن النار في الحاسة هو من جنس مافيهما . ولذلك فإن الذي يحس الحرارة قد يسخن أيضا غيره إذا ثبت فيه الأثر . وليس الصوت والتمعج حالهما هكذا ، فإن التمعج شيء والصوت شيء ، والتمعج يحس بألة أخرى وتلك الكيفية لا تحس بألة أخرى . وليس يجب أيضا أن يكون كل ما يؤثر أثرا في نفسه مثل ذلك الأثر : فيجب أن نتعرف حقيقة الحال في هذا .

فتقول : بما يعين على معرفة أن العارض المسموع له وجود من خارج أيضا أنه لو كان إنما يحدث في الصماخ نفسه لم يحل إما أن يكون التمعج الهوائي يحس بالسمع من حيث هو تمعج أو لا يحس . فإن كان التمعج الهوائي يحس بالسمع - لست أقول يحس بلمس آلة السمع - حسا من حيث هو تمعج ، فلما أن يحس به أولا أو بتوسط الصوت . فلو

(١) من أن : من أمر د ، ك ؛ أن م || تابع : + من خارج د ، م .

(٢) للمعتقد : لمعتقد ف ، م .

(٤) باللمس : باللمس ف ، م .

(٧) نافي : باقي م .

(٨) ما يلزم نافي باقي : ما يلزم نافي د ؛ ما يلزم نافي م || هذا : هنا ك .

(١١) ههنا : + وذلك ك || من العسل : ساقطة من م

(١٢) هو : هـ ، ك ، م || فيهما : فههنا م || يحس : يحس ف ، م .

(١٣) هكذا : هكذا ف .

(٢٠) فلو : ولو م .

كان يحس به أولاً ، والمحسوس الأول بالسمع هو الصوت وهذا مما لاشك فيه ، كان التمرج من حيث هو تمرج صوتاً ، وقد أبطلنا هذا . ولو كان يحس به بتوسط الصوت ، لكان كل من سمع الصوت علم أن تمرجاً ، كما أن كل من أحس لون المربع والمربع بتوسطه علم أن هناك مربعا وليس كذلك : وإن كان إنما يحس باللمس أيضا عرض منه ما قلنا . فلذا ليس بواجب أن يحس التمرج عند سماع الصوت . فلننظر ما يلزم بعد هذا .

- فقول : إن الصوت كما يسمع تسمع له جهته ، فلا يخلو إما أن تكون الجهة تسمع لأن الصوت مبدأ تولده ووجوده في تلك الجهة ومن هناك ينشأ ، وإما لأن المتقبل المتأدى إلى الأذن الذي لا صوت فيه بعد أن يفعل الصوت إذا اتصل بالأذن ينتقل من تلك الجهة ويصدم من تلك الجهة فيخيل أن الصوت ورد من تلك الجهة ، وإما للأمرين جميعا . فإن كان لأجل المتقبل وحده ، فمعنى هذا هو أن المتقبل نفسه محسوس ، فإنه إذا لم يشعر به كيف يشعر بجهة مبدئه . فيلزم أن يحس بالسمع عند إدراك جهة الصوت تمرج الهواء . وقد قلنا : إن ذلك ليس بواجب وإن كان لأجلهما جميعا ، عرض من ذلك هذا المحال أيضا ، وصح أن الصوت كان يصحب التمرج ، فبقى أن يكون ذلك لأن الصوت نفسه تولد هناك ومن هناك انتهى . ولو كان الصوت إنما يحدث في الأذن فقط ، لكان سواء أتى سببه من اليمين أو اليسار ، وخصوصا وسببه لا يحس به . وههنا مؤثر فيه مثل نفسه فلا تترك جهته لأنه إنما يدرك عند وصوله فكيف مالا يحدث له إلا عند وصول سببه . فقد بان أن للصوت وجودا مآ من خارج لا من حيث هو مسموع بالفعل ، بل من حيث هو مسموع بالقوة ، وأمر كهية مآ من الهيئات للتمرج غير نفس التمرج .

ويجب أن نحقق الكلام في القارع والمقروع فنقول : إنه لا بد في القرع من حركة قبل القرع وحركة تتبع القرع ، فأما الحركة قبل القرع فقد تكون من

(١) لا شك : لا يشك ف .

(٢) هذا : ساقطة من د .

(٤) والمربع : ساقطة من د . (٧) جهة : جهة ف .

(١٠) فيخيل : فيتحيل ك .

(١٢) المتقبل : المتقبل م .

(١٥) ذلك : ساقطة من د .

(١٧) أتى : أن ف || من : من ف .

(١٨) فلا تترك : قد لا يدرك ف ، م .



أحد الجسمين وهو الصائر إلى الثاني ، وقد تكون من كليهما ، ولا بد من قيام كل واحد منهما أو أحدهما في وجه الآخر قياما محسوسا . فإنه إن اندفع أحدهما كما يمس ، بل في زمان لا يحس ، لم يكن صوت . والقارع والمقروع كلاهما فاعلان للصوت ، لكن أولاهما به ما كان أصليهما وأشداهما مقاومة ، فإن حظه في ذلك أشد ، وأما الحركة الثانية فهو انفلات الهواء وانضغاطه بينهما بمنف ، والصلابة تعين على شدة ضغط الهواء والملاسة أيضا لئلا يتشتر الهواء في فرج الخشونة . والكثافت أولى بذلك لئلا ينفذ الهواء في فرج التخلخل . وربما كان الجسم المقروع في غاية الرطوبة واللين ، لكنه إذا حمل عليه بالقوة وكلف الهواء المتوسط أن ينفذ فيه أو ينضغط فيما بينهما لم يكن ذلك الجسم أيضا بحيث يمكن الهواء المتوسط أن ينفذ فيه ويشقه في زمان قصير ، بل قاوم ذلك فلم يندفع في وجه ذلك الهواء المتوسط ، بل وقاوم أيضا القارع ، لأن القارع كان يسومه انخراقا كثيرا في زمان قصير جدا . وليس ذلك في قوة القابل ولا في قوة الفاعل القارع ، فامتنع من الانخراق ، فقام في وجه القارع وضغط معه المتوسط فكانت المقاومة فيه مكان الصلابة . وأنت تعلم هذا إذا اعتبرت إمرارك السوط في الماء برفق ، فإنه يمكنك أن تشقه شقا من حيث لا تترك فيه مؤونة ، فإن استعجلت استعصى عليك وقاوم . فالهواء أيضا كذلك ، بل قد يجوز أن يكون الهواء نفسه بصير جزء منه مقاوما وجزء بينه وبين المزاحم القارع منضغطا ، بل يجوز أن يصير الهواء أجزاء ثلاثة : جزء منه قارع كالرياح ، وجزء مقاوم ، وجزء منضغط فيما بينهما على هيئة من التموج . وليست الصلابة والكثافت عللة أولية لإحداث هذا التموج ، بل ذلك لهما من حيث يعينان على المقاومة . والعللة الأولية هي

(١) أحد : آخر د .

(٥) انفلات : انقلاب ك ، م .

(٩) أر : + أن ك .

(١٠) في (الثانية) : من ك .

(١١) وقاوم : قارم د || يسومه : يسوقه ك .

(١٣) منه : الهواء ك ، منه م .

(١٤) فإنه : فلئك د ، ك ، م .

(١٥) مؤونة : مؤنة ف ، ك || فالهواء : والهواء د ، ك || بل قد : وقد م .

(١٧) وجزء مقاوم : وجزء منه مقاوم .

(١٧-١٨) وجزء منضغط : وجزء منه منضغط م .

(١٨) يبرما : يبرما م .

المقاومة ، فالصوت يحدث من تموج الجسم الرطب السيل المنضغطا بين جسمين متصا كين متقاومين من حيث هو كذلك . وكما أن الماء والهواء والفلك تشترك في طبيعة أداء الألوان ، وتلك الطبيعة لها اسم وهو الشفيف ، فكللك الماء والهواء لهما معنى يشتركان فيه من حيث يحدث فيهما الصوت، وليكن اسمه قبول التموج ، وليس ذلك من حيث المتوسط ماء أو هواء كما أن الإشفاف لم يكن من حيث المتوسط فللك أو هواء . ويشبه أن يكون الماء والهواء لهما أيضا من حيث يؤديان الرائحة أو الطعم معنى كذلك لاسم له . فالتكن للرطوبة المؤدية للطعم العلوبة ، وأما ما يشترك فيه نقل الرائحة فلا اسم له .

- وأما الصدى فإنه يحدث من تموج يوجبه هذا التموج ، فإن هنا التموج إذا قاومه شيء من الأشياء كجبل أو جدار حتى وقفه ، لزم أن ينضغط أيضا بين  
 ١٠ هنا التموج المتوجه إلى قرع الحائط أو الجبل ، وبين ما يقرعه هواء آخر يرد ذلك ويصرفه إلى خلف بانضغاطه فيكون شكله الشكل الأول وعلى هيئته ، كما يلزم الكرة المرمى بها الحائط أن تضطر الهواء إلى التموج فيما بينهما وأن ترجع القهقري . وقد بينا فيما سلف ما للعللة في رجوع تلك الكرة قهقري ، فلتكن هي العلة في رجوع الهواء ، وقد بقي علينا أن ننظر هل الصدى هو صوت يحدث بتموج  
 ١٥ الهواء الذي هو التموج الثاني ، أو هو لازم لتموج الهواء الأول المنعطف الثاني نبوا فيشبه أن يكون هو تموج الهواء المنعطف الثاني ، ولذلك يكون على صفته وهيئته ، وأن لا يكون القرع الكائن من هذا الهواء يولد صوتا من تموج هواء ثان يعتد به . فإن قرع مثل هذا الهواء قرع ليس بالشديد ، ولو كان شديدا

(١) الرطب : الرطب ك .

(٥) حيث : + أن م .

(٦-٥) المتوسط ... حيث : ماقطة من م .

(٦) فلک : فلک ك .

(٧) كذلك : لذلك ك ، م || للرطوبة : الرطوبة ن ، م .

(١٠) قاومه : قاربه م .

(١٢) فيكون : ويكون د ، ن || وعلى هيئته : مل هيئة ك .

(١٣) بها : + إلى ك .

(١٦) التموج : المتوجج م || الثاني : الثاني م .

(١٧) الثاني : الثاني م .

(١٧-١٨) صفته وهيئته : صفة وهيئة ك .

(١٩) بالشديد : بشديد ن .

بحيث يحدث صوتا لأخضر بالسمع . وبشبه أن يكون لكل صوت صدى ولكن لا يسمع ؛ كما أن لكل ضوء عكسا ، وبشبه أن يكون السبب في أن لا يسمع الصدى في البيوت والمنازل في أكثر الأمر أن المسافة إذا كانت قريبة بين المصوت وبين عاكس الصوت لم يسمعا في زمانين متباينين ، بل يسمعان معا كما يسمع صوت القرع الذي معه وإن كان بعده بالحقيقة . وأما إذا كان العاكس بعيدا فرق الزمان بين الصوتين تفريقا محسوسا ، وإن كان صلبا أملس فهو لتواتر الانعكاس منه بسبب قوة النبو يبقى زمانا كثيرا كما في الحمامات . وبشبه أن يكون هذا هو السبب في أن يكون صوت المغني في الصحراء أضعف بصوت المغني تحت السقوف أقوى لتضاعفه بالصدى المحسوس معه في زمان كالواحد . ويجب أن يعلم أن التموج ليس هو حركة انتقال من هواء واحد بعينه ، بل كالحال في تموج الماء يحدث بالتداول بصدم بعد صدم مع سكون قبل سكون ، وهذا التموج الفاعل للصوت سريع لكنه ليس يقوى الصك .

ولتشككك أن يتشككك فيقول : إنه كما قد تشككتم في اللمس فجعلتموه قوى كثيرة لأنه يدرك متضادات كثيرة ، فكذلك السمع أيضا يدرك المضادة التي بين الصوت الثقيل والحاد ، ويدرك المضادة التي بين الصوت الخافت والجهير والصلب والأملس والمتخلل والمتكاثف ، وغير ذلك . فلم لا تجعلونه قوى ؟ فالجواب عن ذلك أن محسوسه الأول هو الصوت ، وهذه أعراض تعرض لمحسوسه الأول بعد أن يكون صوتا . وأما هناك فكل واحدة من المتضادات نحس لذاتها ، لا بسبب الآخر . فليكن هذا المبلغ في تعريف الصوت والإحساس به كافيا .

(٣) المصوت : الصوت ف .

(٥) الذي : ساقطة من د ، ك || إذا : إن ك ، م .

(٨-٩) وصوت المغني ... كالواحد : ساقطة من م .

(١٢) يقوى : يقوى ف .

(١٤) متضادات : مضادات ك .

(١٥) والجهير : والجهير ك .

(١٦) والمتكاثف : ساقطة من د ، ك ، م .

(١٧) أن : لأن ف .

(١٨) وأما هناك : ما هناك م || فكل : فكل م .

(٢٠) كافيا : + تمت المقالة الثانية من الفن السادس من الطبيعيات من كتاب النفس محمد آله وحن

نوفيقه د ؛ + تمت المقالة الثانية من الفن السادس م .

# المقالة الثالثة في الإيصار ثمانية فصول

- 
- (١) الثالثة : + من الفن الخامس من الطبيعيات د ، م .  
(٢) في الإيصار : وهي د .  
(٣) فصول : (تذكر نسخنا د ، ك عناوين الفصول الثانية) .



## الفصل الأول

### في الضوء والنصف واللون

وحرى بنا الآن أن نتكلم في الإبصار ، والكلام فيه يقتضى الكلام في الضوء والمشف واللون وفي كيفية الاتصال الواقع بين الحاس والمحسوس البصرى :

- فلنتكلم أولاً على الضوء فنقول : إنه يقل ضوء ويقال نور ويقال شعاع ، وبشبهه أن لا يكون بينها في وضع اللغة كثير تفاوت ، لكننا نحتاج في استعمالنا إياها أن نفرق بينها لأن مهنا معاني ثلاثة متقاربة : أحدها الكيفية التي يدركها البصر في الشمس والنار من غير أن يقال إنه سواد أو بياض أو حمرة أو شيء من هذه الألوان . والثاني الأمر الذى يسطع من هذا الشيء فيتخيل أنه يقع على الأجسام فيظهر بياض وسواد وخضرة ، والآخر الذى يتخيل على الأجسام كأنه يترقق وكأنه يستر لونها وكأنه شيء يفيض منها ، فإن كان في جسم قد استفاد ذلك من جسم آخر سمي بريقاً كما يحسر في المرأة وغيرها ، وإن كان في الجسم الذى له بذاته سمي شعاعاً . ولسنا نحتاج الآن إلى الشعاع والبريق ، بل نحتاج إلى القسمين الأولين ، فليكن أحدهما — وهو الذى للشيء من ذاته — ضوءاً ، وليكن المستفاد نوراً . وهذا الذى نسميه ضوءاً ١٥ مثل الذى للشمس والنار ، فهو المعنى الذى يرى لذاته . فإن الجسم الحامل لهذه الكيفية إذا وجد بين البصر وبينه شيء كالهواء والماء رؤى ضرورة

(١) الفصل الأول : فصل ١ ف .

(٢) في ... واللون : في الإبصار والمشف واللون وكيفية الاتصال بين الحاس والمحسوس البصرى د .

(٣) الآن : سابقة من ف || فيه يقتضى الكلام : سابقة من م .

(٤) والمشف واللون : وفي المشف وفي الكون د ؛ وفي المشف وفي اللون ك .

(٦) بيننا : بينهما م .

(٧) معاني : معان م || أحدها : أحدها د .

(١٢) يحسر : + به م .

(١٥) ضوءاً (الأول) : ضوءه ك || ضوءاً (الثانية) : ضوءه ك .

من غير حاجة إلى وجود ما يحتاج إليه الجدار الذي لا يكتفى في أن يرى على ما هو عليه وجود الهواء والماء وما يشبههما بينه وبين البصر ، بل يحتاج إلى أن يكون الشيء الذي سميناه نورا قد غشيه حتى يرى حينئذ ، ويكون ذلك النور تأثيرا من جسم ذي ضوء فيه إذا قابله وكان بينهما جسم ليس من شأنه أن يحجب تأثير المضيء في قابل النور كالهواء والماء فإنه يعين ولا يمنع .

فالأجسام بالقسمة الأولى على قسمين : جسم ليس من شأنه هذا الحجب المذكور وليس الشاف ، وجسم من شأنه هذا الحجب كالجدار والجبل . والذي من شأنه هذا الحجب فمنه ما من شأنه أن يرى من غير حاجة إلى حضور شيء آخر بعد وجود المتوسط الشاف ، وهذا هو المضيء كالشمس والنار ومثله غير شفاف ، بل هو حاجب عن إدراك ما وراءه . فتأمل إظلال المصباح عن المصباح ، فإن أحدهما يمنع أن يفعل الثاني فيما هو بينهما ، وكذلك يحجب البصر عن رؤية ما وراءه . ومنه ما يحتاج إلى حضور شيء آخر يجعله بصفة وهذا هو الملون . فالضوء كيفية القسم الأول من حيث هو كذلك ، واللون كيفية القسم الثاني من حيث هو كذلك . فإن الجدار لا يمكن المضيء أن يتغير شيئا خلفه ، ولا هو بنفسه متغير ، فهو الجسم الملون بالقوة ، واللون بالفعل إنما يحدث بسبب النور ، فإن النور إذا وقع على جرم مما حدث فيه بياض بالفعل أو سواد أو خضرة أو غير ذلك . فإن لم يكن كان أسود فقط مظلما ، لكنه بالقوة ملون إن عينا باللون بالفعل هذا الشيء الذي هو بياض وسواد وحمرة وصفرة وما أشبه ذلك . ولا يكون البياض بياضا والحمرة حمرة إلا أن تكون على الجهة التي نراها ولا تكون على هذه الجهة إلا أن تكون منيرة . ولا يظن أن البياض على الجهة التي نراها والحمرة وغير ذلك يكون موجودا بالفعل في الأجسام ، لكن الهواء المظلم يعوق عن إبصاره ، فإن الهواء نفسه لا يكون مظلما إنما المظلم هو الذي هو المستنير . والهواء نفسه وإن كان

(١١) ومثله : + فإنه ك . (١٢) يمنع : + عن ف .

(١٤) الملون : اللون ك .

(١٦) يتغير : يبين م .

(٢١) الجهة (الثانية) : الصفة ك ؛ ساقطة من د ، ك .

(٢١-٢٢) ولا يظن : ولا يظن م .

(٢٣) لكن : لكن ك .

ليس فيه شيء مضيء فإنه لا يمنع إدراك المستنير ولا يستر اللون إذا كان موجودا في الشيء . تأمل كونك في غار وفيه هواء كله على الصفة التي تظنه أنت مظلمًا ، فإذا وقع النور في جسم خارج موضوع في الهواء الذي تحسبه نيرا فإنك تراه ، ولا يضرك الهواء المظلم الواقف بينك وبينه ، بل الهواء عندك في الحالين كأنه ليس بشيء ، وأما الظلمة فهي حال أن لا ترى شيئا وهو أن لا تكون الكيفيات التي إذا كانت موجودة في الأجرام التي لا تشف صارت مستنيرة فهي مظلمة ، وبالقوة فلا تراها ، ولا ترى الهواء فيتخيل لك ما يتخيل لك إذا أغضضت عينيك وسترتهما فتخيل لك ظلمة مبثوثة تراها ، كما يكون من حالك وأنت محلق في هواء مظلم وليس كذلك ، ولأنك ترى وأنت مغمض هواء مظلمًا أوترى ما ترى من الظلمة شيئا في جفونك إنما ذلك أنك لا ترى .

وبالحيلة فإن الظلمة عدم الضوء فيما من شأنه أن يستنير ، وهو الشيء الذي قد يرى ، لأن النور مرئي وما يكون فيه النور مرئي ، والشاف لا يرى البتة ، فالظلمة هي في محل الاستنارة وكلاهما أعنى المحلين جسم لا يشف : فالجسم المسمى من شأنه أن يرى لونه إذا كان غير مستنير كان مظلمًا ، ولم يكن فيه بالحقيقة لون بالفعل ، ولم يكن ما يظن أن هناك ألوانا ولكنها مستورة بشيء ، فإن الهواء لا يستر وإن كان على الصفة التي يرى مظلمًا إذا كانت الألوان بالفعل : لكنه إن سمي إنسان الاستعدادات المختلفة التي تكون في الأجسام التي إذا استنارت صار واحد منها الشيء الذي تراه بياضا والآخر حمرة ألوانا ، فله ذلك ، إلا أنه يكون باشتراك الاسم . فإن البياض بالحقيقة هو هذا الذي يكون على الصفة التي ترى ، وهما لا يكون موجودا وبينك وبينه شفاف لا يشف ، لأن الشفاف قد يكون شفافا بالفعل وقد يكون شفافا بالقوة ، وليس يحتاج في أن يكون بالفعل إلى استحالة في نفسه ، بل إلى استحالة في غيره أو إلى حركة في غيره . وهذا مثل المسلك والمنفذ فإنه لا يحتاج في أن يكون بالفعل إلى

(٥) فهي : فهو د ، ف || وهو : وهي م .

(٨) أغضضت : أغضضت ف || عينيك : العينين د || تراها : تراها م .

(١٠-١١) في جفونك ..... هم : ساقطة من م .

(١١) الضوء .... أن : ساقطة من م .

(١٣) هي : ساقطة من ف .

(٢٠) لا يشف : يشف ولا تراه ف .

(٢٠-٢١) لا يشف لأن : يشف ولا يراه لأن د .

(٢١) لأن : ولأن م .



أمر في نفسه ، بل إلى وجود السالك والنافذ بالفعل . فاما الاستحالة التي يحتاج إليها الشفاف بالقوة إلى أن يصير شفافا بالفعل ، فهي استحالة الجسم الملون إلى الاستنارة وحصول اونه بالفعل . وأما الحركة فأن يتحرك الجسم المضيء إليه من غير استحالة فيه ، وقد عرفت كنه هذا فيما سلف . فإذا حصل أحد هذين تأدى المرفى فصار هنا شفافا بالفعل لوجود غيره . فمحرى بنا أن نحقق أمر هذا التأدى ، إلا أن الواجب علينا أن تؤخر الأمر فيه إلى أن نذكر شكوكنا تعرض فيما قلناه يسهل من حلها تصحيح ما قلناه .

---

( ١ ) فاما : وأما ك ، م .

( ٢ ) إلى : في م .

( ٤ ) فيه : إليه د ؛ منه م .

( ٥ ) هذين : + الأمرين ف || المرفى : + أيضا ك || فصار : وبار د .

( ٧ ) يسهل : ساقطة من م .

## الفصل الثاني

في مذاهب وشكوك في أمر النور والشعاع . وفي  
ان النور ليس مجسم بل هو كيفية تحدث فيه

من الناس من ظن أن النور الذي يشرق من المضيء على الأجسام ليس  
كيفية تحدث فيها بل أجساما صغارا تكون منفصلة من المضيء في الجهات .  
ملازمة لأبعاد مفروضة عنه تنتقل بانتقاله فتقع على الأجسام فتستضيء بها .  
ومن الناس من ظن أن هذا النور لا معنى له البتة وإنما هو ظهور من الملون ؛  
بل من الناس من ظن أن الضوء في الشمس ليس إلا شدة ظهور اونها ، لكنه  
يقلب البصر .

- ١٠ فيجب علينا أولا أن ننأمل الحال في هذه المذاهب . فنقول : إنه لا يجوز أن  
يكون هذا النور والشعاع الواقع على الأجسام من الشمس والنار أجساما حاملة لهذه  
الكيفية المحسوسة ، لأنها إما أن تكون شفاقة فلا يخلو إما أن يزول شفيفها  
بتراكمها كما تكون الأجزاء الصغار من البلور شفاقة ويكون الركام منها غير  
شفاف ، وإما أن لا يزول شفيفها . فإن كانت شفاقة لا يزول شفيفها لم  
تكن مضيئة ، إذ قد فرغنا من الفرق بين الشفاف وبين المضيء ؛ وإن  
كانت تعود بالارتكाम غير شفاقة كان ارتكامها يستر ماتحتها ، وكلما ازدادت  
ارتكاما ازدادت سترا ، والضوء كلما ازداد ارتكاما - لو كان له ارتكام -

---

(١) الفصل الثاني : فصل ٢ ف .

(٢-٣) في مذاهب ... تحدث فيه : في أن النور ليس مجسم بل هو كيفية تحدث فيه وفي مذاهب  
وشكوك في أمر النور والشعاع ف .

(٢-٣) وفي أن ... فيه : ساقطة من د ، م .

(٤) من (الأول) : ومن ك .

(٥) بل : + هو ك .

(٧) المللون : اللون م .

(٨) إلا : + من ك .

(١٠) أولا : ساقطة من م .

ازداد إظهارا للون . وكذلك إذا كانت هذه المضيئات في الأصل مضيئات غير شفافة ، كالنار وما أشبهها . فبين إن الشعاع المظهر للألوان ليس بجسم ، ثم لا يجوز أن يكون جسما ويتحرك بالطبع إلى جهات مختلفة . ثم إن كانت هي أجساما تنفصل من المضيء وتلقى المستنير ، فلذا غمت الكوة لم يخل إما أن يتفق لها أن تعدم أو تستحيل أو تسبق الغام . والقول بسبق الغام اعتساف ، فإن ذلك أمر يكون دفعة . والعدم أيضا بالستر من ذلك الجنس ، فإنه كيف يحكم أن جسما إذا تخلل بين جسمين عدم أحدهما . وأما الاستحالة فتوجب ما قلناه وهي أنها تستنير بمقابلة النير ، فإذا غم استحالت . فما الحاجة إن كان الأمر على هذا إلى مسافرة أجسام من جهة النير ، ولم لا تكون هذه الأجسام تستحيل بنفسها بالمقابلة تلك الاستحالة . ١٠

وأما الحجة التي يتعلق بها أصحاب الشعاع فمن ذلك قولهم : إن الشعاع لا محالة ينحدر من عند الشمس ويتجه من عند النار ، وهذه حركة ، ولا حركة إلا للجسم . وأيضا فإن الشعاع ينتقل بانتقال المضيء والانتقال للجسم . وأيضا فإن الشعاع يلتقي شيئا فينعكس عنه إلى غيره والانعكاس حركة جسمانية لا محالة . وهذه القياسات كلها فاسدة ، ومقدماتها غير صحيحة ، فإن قولنا : الشعاع ينحدر أو يخرج أو يدخل ، ألفاظ مجازية ليس من ذلك الشيء ، بل الشعاع يحدث في المقابل دفعة . ولما كان يحدث عن شيء عال توهم كأنه ينزل ، وأن يكون على سبيل الحدوث في ظاهر الحال أولى من النزول ، إذ لا يرى البتة في الطريق ولا يحتاج إلى زمان محسوس . فلا يخلو إما أن يكون البرهان دل على انحداره ، وأنى لهم بذلك ، وإما أن يكون الحس هو الدال عليه ، ٢٠

(١) اللون : لفسوء د .

(٤) الكوة : الكوة ك .

(٦) بالستر : بالسبق م || الجنس : المحتبس م .

(٧) وأما الاستحالة : والاستحالة د .

(٨) تستنير : مستنير م .

(٩) : النير المنير ف .

(١١) الحجة : الحجج ف .

(١٢) ولا حركة : ساقة من م .

(١٣) الجسم (الأول) : الجسم م .

(١٧) من : من ك .

(٢٠-١٩) البرهان .... يكون : ساقة من م .

وعليه معولهم . وكيف يدل الجسم على حركة معحرك لا يحس بزمانه ولا يحس في وسط المسافة .

- وأما حديث انتقال الشعاع ، فليس هو بأكثر من انتقال الظل . فيجب أن يكون الظل أيضا جسما يتقل . وليس ولا واحد منهما بانتقال ، بل بطلان وتجدد . فإنه إذا تجددت الموازاة تجدد ذلك ، فإن ارتكب مرتكب أن الظل أيضا يتقل . فليس يخلو إما أن يتقل على النور وإما أن يكون النور يتقل أمامه وخلفه . فإن كان يتقل على النور ويغطي النور ، فلنفرض النور المغطى لجميع الأرض لا انتقال له وإنما يغطيه الظل ، فيكون دعوى انتقال النور قد فسد . وإن كان النور يتقل أمام الظلة حتى تتقل الظلة فلنفرض المضيء واقفا ، ومعلوم أنه إذا كان واقفا وقف معه النور ، وهذا يدعو إلى أن تكون حركة ذى الظل سببا لطرد النور ، ويمكن عدة منهم أن يطردوا النور أيضا من الجهات المختلفة والمضيء واقف فيظلم الموضوع حيثئذ ، أو يكون للنور إذا هرب من الظل طفر من خلف فعاد إلى حيث فارقه الظل ، وهذه كلها خرافات ، بل لا الظل يفسخ النور ولا هو ولا النور يحسم ، وإن كان لهما انتقال فذلك بالتجدد لا أن شيئا واحدا بعينه ينتقل .

- وانعكاس الشعاع أيضا لفظ مجازي ، فإن من شأن الجسم إذا استثار وكان صقيلا أن يستنبر عنه أيضا جسم يحاذيه من غير انتقال البتة . وأما المذهب الآخر وهو المذهب الذي لا يرى لهنا النور معنى ، بل يجعله اللون نفسه إذا ظهر ظهورا بينا ، فإن لأصحابه أن يقولوا : إن الذي يفسر في هذا الباب ما يتخيل مع اللون من بريق يلزم الملونات وليس ذلك البريق شيئا في المرتى نفسه ، بل أمر يعرض للبصر بالمقايسة بين ما هو أقل ضوءا وما هو أشد ضوءا . وشدة ظهور اللون لشدة تأثير الشيء المضيء ، فإن الإنارة التي من السراج أقل قليلا من الإنارة التي من القمر ، والإنارة التي من القمر الذي هو الفخت أقل قليلا من الإنارة التي

( ١ ) بزمانه ولا يحس : ساقطة من د .

( ٢-١ ) ولا يحس في وسط : ولا في وسط م .

( ٤ ) ولا : ساقطة من م . ( ٥ ) فإنه إذا : فإذا م .

( ١٠ ) يدور : يدور ف .

( ١٢ ) للنور : النور د ، م .

( ١٤ ) لا أن : لأن م .

( ١٩ ) يفسر : نميتر .

( ٢١ ) ضوءا ( الأولى والثانية ) : ضوء ك .

( ٢٣ ) التي هو : التي هي ف ، ك .

في البيوت المستورة نهارا عن الشمس : بل عن المواضع ذوات الظل التي ليس فيها شعاع الشمس . وذلك لأن الفمخت يبطل في ظل البيوت إذا طلعت الشمس فيتلاشى ، ويكون ما يبصر فيها أقوى مما يبصر في الفمخت ، والناس لا يرون لما كان في الظل وإن كان منيرا براقية وشعاعية البتة ، ويرون أن نور السراج يفعل في الأجسام بريقا ، ونور القمر في الليل يفعل ذلك ، وذلك بالقياس إلى الظلمة الليلية . فإن الظلمة الليلية تخيل ذلك القدر أنه شعاع براق ، وليس ذلك إلا ظهورا مآ من اللون . والذى للشمس أقوى وأشد تأثيرا . فليرنا مرى من مثبى شىء سوى اللون أن على الحائط الأبيض شيئا غير البياض وغير ظهوره يسمى ذلك الشىء شعاعا . فإن قايس مقابيس ذلك بالظل على الحائط ، فذلك الظل بسبب ظلمة ما يخفى لنا من البياض ما كان يجب أن يظهر ، وكأنه خلط من الظلمة التي لا معنى لها إلا خفاء أو زيادة خفاء . كما أن النار لا معنى له إلا ظهور أو زيادة ظهور .

ومن هؤلاء قوم يرون أن الشمس ليس ضوءها إلا شدة ظهور لونها ، ويرون أن اللون إذا بهر البصر لشدة ظهوره رؤى بريق وشعاع يخفى اللون لعجز البصر لا الخفاء في نفسه ، وكأنه يفتر البصر عن إدراك الخلق ، فإذا انكسر ذلك رؤى لون .

قالوا : والحيوانات التي تلمع في الليل إذا لمعت لم يحس لونها البتة وإذا كان نهارا كان لها لون ظاهر ولم يكن فيها لمعان ، فذلك اللمعان هو بسبب شدة ظهور ألوانها لا غير حتى يرى في الظلمة ، ويكون في غاية القوة حين يظهر في الظلمة فيبهز البصر إذا كانت الظلمة أضعفه ، فإذا أشرقت الشمس غلب

(١) المستورة : المنورة كـ .

(٢) يكون : ساقطة من د || لما كان : أن د .

(٣) براقية : براق د ، م ؛ براقك .

(٤) في الليل : ساقطة من م || وذلك : + بسبب ف .

(٥) مرى : مرى ؛ مرى ك || شىء : + التور ك .

(٦) أنه مل : على أن م .

(٧) ما يخفى : يخفى م || لنا : ها م .

(٨) أريادة : وزيادة م .

(٩) قالوا : بألوان م || والحيوانات : الحيوانات م || إذا لمعت : إذا لمعت د || لونها : بلونها د .

(١٠) نهارا : نهاف || ها : ساقطة من ك || فذلك : قد د .

(١١) هو بسبب شدة : هو بشدة م .

(١٢) يرى : روى م .

(١٣) إذا : إذ ف .

ظهورها ظهور ذلك فعاد لونها . والبصر لم يتحير له ، لأن البصر قد اعتاد لقاء  
الظاهرات واشتد بطلوع الشمس .

ومنهم من قال : ليس الأمر على هذه الصفة ، بل الضوء شيء واللون شيء .  
أكنه من شأن الضوء إذا غلب على البصر أن يستر لون ما فيه . والشمس أيضا لها  
لون ، ومع اللون ضوء فيستر الضوء اللون بالانعكاس كما للقمر ، وكما للسنجة .  
السوداء الصقيلة إذا لمعت رؤيت مضيئة ولم ير سوادها .

قالوا : وهنا غير النور . فإن النور هو ظهور اللون لا غير : والضوء ليس  
هو ظهور اللون بل شيء آخر وقد يخفى اللون . وإن هذه اللاوامع في الليل يظهر  
نورها في الظلمة فيخفى لونها ، وإذا ظهرت الشمس غلب نورها وخفى  
وظهر لونها . فبالحرى أن نتأمل هذا المذهب مع فروعه المذكورة .

١٠

---

(١) ظهورها : ساقطة من م .

(٥) السنجة : السبجة ف .

(٧-٨) لا غير ... اللون : ساقطة من د .

(٨) اللون : + لا غير ك .

(٩) لونها : ساقطة من د .

(١٠) وظهر : فظهر م .

## الفصل الثالث

### في تمام مناقضة المذهب البطلة لأن يكون النور شيئاً غير اللون الظاهر وكلام في التفاني والدمع

- فنتقول : إن ظهور اللون يفهم منه في هذا الموضع معنيان :
- أحدهما صيرورة اللون بالفعل ، والآخر ظهور لون موجود بنفسه .
- بالفعل للعين : والمعنى الأول يدل على حدوث اللون أو وجوده لونا ، والمعنى الثاني يدل على حدوث نسبة اللون أو وجود تلك النسبة : وهذا الوجه الثاني ظاهر الفساد : فإن ظن أن النور نفس نسبة اللون إلى البصر ، فيجب أن يكون النور نسبة أو حدوث نسبة ولا وجود ولا قوام له في نفسه . وإن عني به أنه مصير اللون بحيث لو كان بصرا لراه أو كونه كذلك ،
- فإما أن يكون هذا نفس اللون أو معنى يحدث إذا زال معنى من خارج كزوال ستر أو غيره . فإن كان نفس اللون كان هذا هو الوجه الأول ، وإن كان حالا تعرض له بها يظهر فيكون الضوء غير اللون . وأما المعنى الأول فلا يخلو أيضا . إما أن يعني بالظهور خروج من القوة إلى الفعل فلا يكون الشيء مستعيرا بعد ذلك الآن الواحد ، وإما أن يعني به نفس اللون ، فيكون قوله الظهور لا معنى له أيضا ، بل يجب أن يقال : إن الاستنارة هو اللون ،

(١) الفصل الثالث : فصل ٣ ف .

(٢-٣) في تمام ... واللامع : في الكلام على المذاهب المختلفة في ذلك د .

(٢) تمام : ساقطة من م .

(٧) تلك : ذلك م .

(٩) ولا وجود ولا قوام : ولا قوام وجود د ، ف ، م || في : ساقطة من م .

(١٠) أنه : ساقطة من م || بصرا : بصرا ف || لراه : يراه م .

(١١) إذا زال : إدراك م .

(١٣) بها : به د ، ك ، م .

(١٥) الآن : إلا أن م .

(١٦) أيضا : ساقطة من د .

أوبعنى به حال تقارن اللون إما دائماً وإما وقتاً مآ ، حتى يكون اللون شيئا يعرض له النور تارة وتعرض له الظلمة أخرى . واللون في الحالين موجود بالفعل ، فإن كان نفس نسبه إلى ما يظهر له عاد إلى المذهب الآخر ، وإن كان شيئا آخر عاد إلى ذلك أيضا .

- فإن قررنا الأمر على أن الضوء وإن كان نفس اللون فيكون كأن الضوء . هو اللون نفسه إذا كان بالفعل ، فلا يتخلو إما أن يكون الضوء مقولا على كل لون بالفعل ، أو يكون البياض وحده لونا . فيكون السواد ظلمة . فيستحيل أن يكون الجسم الأسود مشرقا بالضوء ، لكن هذا ليس بمستحيل ، فإن الأسود يشرق وينور غيره فليس الضوء هو البياض وحده ، وإن لم يكن الضوء هو البياض وحده ، بل كل لون كان بعض ما هو ضوء يضاد بعض ما هو ضوء ، ولكن الضوء لا يقابله إلا الظلمة ، ههنا خلف . وأيضا فإن المعنى الذى به الأسود مضى غير سواده لا محالة ، وكذلك هو غير البياض ، واللون أعنى طبيعة جنسه الذى فى السواد هو نفس السواد ، واللون الذى فى البياض هو نفس البياض لا عارضا له ، فليس اللون المطلق الخنثى هو الضوء . وأيضا فإن الضوء قد يستنير به الشفاف ، كالماء والبالور إذا كان فى ظلمة فوق عليه الضوء وحده دل عليه وأشف ، فهنا ضوء وليس بلون . وأيضا فإن الشيء يكون مضىئا وملونا ، فتارة يشرق منه على شيء آخر الضوء وحده كما يشرق على ماء أو حائط ، وتارة يشرق منه إذا كان قويا الضوء مع اللون جميعا حتى يحمر الماء أو الحائط الذى يشرق عليه أو يصفره . فلو كان الضوء ظهور اللون وكانت الظلمة خفاء اللون ، لكان تأثير اللون الأحمر فيما يقابله حمرة لا بريقا سادجا ، فإن كان هذا ظهور لون آخر ، فلم إذا اشتد فعل فيما يقابله إخفاء لونه بأن ينقل لون هذا القوى اللون إليه . وعلى أن مذهب ههنا الإنسان بوجود أن الخضرة أو الحمرة

(٢) الحالين : الحالين م || موجود : موجودا ك .

(٤) أيضا : ساقطة من م .

(٨) هذا ليس : ليس هذا ك .

(٩) الضوء : الصور م .

(١٥) الشفاف : الشفاف م .

(١٦) فهنا : وههنا م + هو ك || بلون : يكون م .

(٢٢) الخضرة أو الحمرة : الخضرة والحمرة د ؛ الحمرة والخضرة ف .



وغير ذلك محتطة من ظهورات بياضية وخفاءات سوادية . فيلزم من ذلك أنه إذا كان جسم ظاهر اللون بشعاع وقع عليه ثم انعكس على المعنى الذى نفهمه ضوء جسم آخر ذى لون أن لا يقع لونه عليه ، لأنه لا يخلو إما أن يكون دلما المستنير المنير لغيره الأجزاء الظاهرة اللون وحدها أو مع غيرها . فإن كانت وحدها فهي إنما توجب ظهور اللون فى تلك بأن تبيض لإخفاء اللون بأن تحمر أو تخضر ، وإن كانت مع غيرها حتى كانت الظاهرة اللون والخفية اللون تفعلا جميعا هذه إخفاء وتلك إظهارا . فيكون إخفاء اللون تأثير فى المقابل . لكن إخفاء اللون ليس له هذا التأثير ، ألا ترى أنه إذا كان إخفاء لون مجرد لم يؤثر فيما يقابله كما يؤثر ظهور اللون الذى يقولون به لو كان مفردا ؟

فإن قالوا : إن اللون ظهور الحمرة أيضا والخضرة وغير ذلك من حيث هو حمرة وخضرة وإن الخضرة إذا اشتد ظهورها فعلت مثل نفسها ففعلت خضرة وحمرة . فيقال : ما باله إذا كان قليل الظهور أظهر اللون فيما يقابله على ما هو عليه على المعنى الذى هو ضوء مجرد فقط ، وفعل مثل ما يفعله مضى لو لم يكن له لون ، فإذا اشتد ظهوره أبطله أو أخفاه بلون نفسه ، فكان يجب أول الأمر أن يكون إنما يفعل فيه لونا من لونه قليلا ، ثم إذا اشتد فعل فيه كثيرا ، وكان كل فعل يفعله إنما هو إخفاء لون ذلك بمزجه بلونه وليخص كذلك ، بل يظهر أول شيء لونه إظهارا

(١) بياضية : ساقطة من د ، ف ، م .

(٢) عل : ساقطة من م .

(٤) المنير : ساقطة من م .

(٥) اللون : ساقطة من د .

(٧) الظاهرة : ظاهرة || هذه إخفاء وتلك إظهارا : هذا إخفاء وذلك إظهارا د ، ك ؛ هذا إخفاء وذلك إظهارا م .

(٨) المقابل : المقابل م .

(١٠) مفردا : مفردا ك .

(١٢) هو : م || الخضرة : الحمرة والخضرة ف .

(١٣) حمرة وخضرة : حمرة أو خضرة م || فيما : فى الذى م .

(١٥) لولم : أول م || أبطله : أبطل م .

(١٦) فكان : وكان ف ، م .

(١٧) إذا : إن ك || وكان : فكان ك ، م .

- شديداً : وإنما يظهر فيه اللون الذى فى استعداده ما لوحضه مضيء لا خضرة ولا حمرة فى فعله ، ثم يعود بعد ذلك إذا صار أقوى ظهوراً أخذنا فى إبطال لونه وإخفائه وإلباسه لونا آخر ليخفى فى جبلته ولا طبيعته . فيكون إذن أحد الفعلين عن شيء غير الآخر ، فيكون مصدر أحد الفعلين عن الضوء الذى لو كان الجسم لا لون له وله ضوء لكان يفعل ذلك مثل باورة مضببة ، والفعل الآخر يكون من لونه إذا اشتد ظهوره بسبب هذا الضوء حتى صار متعدياً . فلما وإن كنا نقول : إن الضوء ليس هو ظهور اللون . فلا نمنع أن يكون الضوء سبباً لظهور اللون وسبباً لنقله . ونقول : إن الضوء جزء من جملة هذا المرقى الذى نسميه لونا وهو شيء إذا خالط اللون بالقوة حدث منهما الشيء الذى هو اللون بالفعل بالامتزاج . فلن لم يكن ١٠ ذلك الاستعداد كانت لإتارة وبريقاً مجرداً . فالضوء كجزء من الشيء الذى هو اللون ومزاج فيه ، كما أن البياض والسواد لهما اختلاط مما تحدث عنه تلك الألوان المتوسطة .

- وأما قول القائل : إن الضوء واللمعان أيضاً ليس إلا ظهور اللون ، ثم قوته فى الأشياء اللامعة فى الليل ما قاله ، فيبطل بأن السراج والقمر كثيراً ما يبطلان لمعان تلك ويظهران أنوانها . فيجب أن يكون نور السراج أشد ظهور لون ، فيجب أن يكون أيضاً ما يصير بالسراج ظاهر اللون لا يرى له فى الظلمة لون . وليس الأمر كذلك ، فإن اللامعات يرى لونها أيضاً بالليل كما يرى بريقها . فليس ما قالوه بحق . وأما القائل بأن للشمس والكواكب ألواناً وأن الضوء يخفى لونها ، فيشبه أن يكون الحق أن بعض الأشياء يكون له فى ٢٠

(٢) أقوى : أخرى م || أخذنا : يأخذ .

(٣) ولا : + فى ك .

(١٠) بالامتزاج : بالإمزاج م .

(١١) فالضوء : والضوء د .

(١٢) فيه : منه م .

(١٤) أيضاً : ساقطة من م .

(١٨) لون : لونه د ، ك || وليس الأمر : والأمريلى ف .

(١٨) لونها : ساقطة من م .

(١٩) بأن : إن د ، ف .

ذاته لون فإذا أضاء اشتدت إضاءته حتى يبهى البصر فلم يميز اللون ، ومنه ما يكون له مكان اللون الضوء وهو الشيء الذى يكون الضوء له طبيعيا لازما غير مستفاد ، وبعض الأشياء مختلط الجوهر من ذلك الأمر ، إما اختلاط تركيب أجزاء مضيئة وأجزاء ذوات ألوان كالنار، وإما اختلاط امتزاج الكيفيات كما للمريخ ولزحل .

• وليس يمكننى أن أحكم فى أمر الشمس الآن بشيء فقد عرفنا حال الضوء وحال النور وحال اللون وحال الإشفاف . فالضوء هو كيفية هى كمال بذاتها للإشفاف من حيث هو شفاف، وهو أيضا كيفية ما المبصر بذاته لابعلة غيره . ولا شك أن المبصر بذاته أيضا يحجب عن إبصار ما وراءه ، والنور كيفية يستفيد بها الجسم غير الشفاف من المضيء فيكمل بها الشفاف شفافا بالفعل . واللون كيفية تكمل بالضوء من شأنها أن يصير الجسم مانعا لفعل المضيء فيما يتوسط ذلك الجسم بينه وبين المضيء . فالأجسام مضيئة وملونة وشفافة .

ومن الناس من قال : إن من الأجسام ما يرى بكيفية فى ذاته ومنها ما يرى بكيفية فى غيره ، وجعل القسم الآخر هو الشفاف . وأما القسم الأول فقد جعله أولا قسمين : أحدهما ما يرى فى الشفاف بذاته وبحضوره وهو المضيء ، وثانيهما ما ليس كذلك . ثم قسم هذا بقسمين : أحدهما ما يشترط فى رؤيته الضوء مع شرط المشف وهو الملون ، والثاني ما يشترط فى رؤيته الظلمة مع شرط المشف كالحيوانات التى تلمع فى الليل من حيث تلمع كاليراعة ، وبعض الخشب المتعفن وبعض الدود . وقد رأيت أنا بيضة دجاجة بهذه الصفة ، وجردة مية بهذه الصفة ، وصرارة مية بهذه الصفة .

(١) لون : لون لون م .

(٢) مختلط : مختلط ك .

(٣) وأجزاء : أجزاء م || وازحل : والزحل ك .

(٤) الضوء : الصور م .

(٥) وحال اللون : ساقطة من || م فالضوء : والضوء م .

(٦) لا بيلة : لا لعة د ، ف .

(٧) لإبصار : إبصارنا م || يستفيد د : الغير د ، ف ، ك .

(٨) ذاته : ذاتها د ، ك .

(٩) غيره : غيرها د ، ك || الآخر : الأخير ف ، م .

(١٠) بلهاته : لهاته ف ، م .

(١١) قسم : قسموا د ، ك .

(١٢) المتعفن : المتعفن م .

(١٣) وصرارة ... الصفة : ساقطة من ك .

- وليست هذه القصة بمرضية ولا صحيحة ، فإن المضي يرى لذاته في الظلمة وفي الضوء جميعا . فإن اتفق أن كان الرائي في الضوء الذي يفعله رؤى ، وإن اتفق أن لم يكن فيه رؤى أيضا ، كالتأريها الإنسان في الضوء سواء كان ضوءها أو ضوء غيرها ويراه في الظلمة . وأما الشمس فلنما ليس يمكننا أن نراها في الظلمة بسبب أنها حيث تكون مقابلة لبصر الرائي تكون قد ملأت العالم ضوءاً ولم تترك مكاناً مظلماً . وأما الكواكب فلنما ترى في الظلمة ، لأن ضوءها يقصر عن ضوء الشمس فلا تضئ الأشياء ولا تنورها ، بل لا يمنع أن توجد فقد يمكن أن تكون ومعها ظلمة فترى في الظلمة لا لأن الظلمة سبب لأن ترى هي باللمات ، بل يجب أن يعلم أن بعض الأنوار يغلب بعضها حتى لا يرى ، كما أن ضوء الشمس يغلب ضوء النار الضعيفة وضوء الكواكب فلا ترى مضية عند ضوء الشمس فلا ترى ، لا لأجل الحاجة في رؤيتها إلى الظلمة ، بل للحاجة إلى أن تكون في أنفسها مضية غير مظلمة بالقياس إلى أبصارنا . فإذا كانت الشمس غائبة ظهرت ورؤيت ، لأنها صارت مضية بالقياس إلى أبصارنا ولحال في أبصارنا . وربما كان حكم النار والقمر عند ضوء مآ هو أضعف منهما هذا الحكم بعينه . ويجب في ذلك الضوء أن لا يكون موجودا بالقياس إلينا عند ظهور نار أو قمر ، فيلزم أن تكون ظلمة حتى يظهر ، أو يلزم أن لا يكون باهرا حتى يرى ويتمكن البصر من إدراكه . وأنت تعلم أن الهباء النسي في الجو ليس من جنس ما لا يرى المستنير منه إلا في الظلمة ، لكن إن كان الإنسان في الظلمة وقد وقع على هذه الهباءات شعاع الشمس أمكن أن ترى تلك الهباءات ، وإن كان الإنسان في الشعاع لم يمكن ، وذلك لأمر في بصر الإنسان لا لأمر في ضوء الهباءات ، فإن بصر الإنسان إذا

(٣) رؤى (الأول والثانية) : رأى ك ، م .

(٧) لأن : أن م .

(١٠) الأنوار : الألوان م .

(١٢) فلا ترى (الأول) : ولا ترى ك || ضوء : ساقطة من ف .

(١٥) ولحال : والحال م .

(١٧) موجودا : موجود د ؟ موجودة م .

(١٨) باهرا : باهر د ، ف .

(٢١) وإن : إن م .

(٢٢) لا لأمر : لا أمر م .

كان مغلوبا بضوء كثير لم يرها ، وإن لم يكن مغلوبا رآها . وكذلك هذه اللوامع في الليل ليست جنسا آخر ، بل هي المضيئات وتخالفها لا في جملة الطبع ، بل في الضعف ، ولو كانت هذه مخالفة للمضيئات في جملة الطبع ، فالكواكب كذلك . ولا يتحصل لهذه القسمة محصل صادق ، إلا أن يقال : إن بعض المضيئات باهرة لبعض وبعضها مبهورة لبعض . ومعنى ذلك البهر ليس تأثيرا منها فيها ، بل في إبصارنا ، كما أن بعض الصلابات أصلب وبعضها أضعف فلا يجب إذن أن يقال : إن اللواتي تلمع في الليل نوع أو جنس مفرد خارج عن الملونات والمضيئات ، بل هي من جملة المضيئات التي يهرها مافوقها في الإضاءة فلا ترى معها لهجز إبصارنا حيثئذ ، بل إنما يقوى عليها إبصارنا عند فقدان سلطان البادرة لإبصارنا من المضيئات . ١٠

فإن ذهبوا إلى هذا فالقسمة جيدة ، إلا أنهم ليسوا يذهبون إلى هذا بل يوهمون أن المضيئات طبقة ، والملونات طبقة ، وهذه طبقة .

---

(٣) فالكواكب : بالكواكب م .

(٦) مَرَا : ساقطة من م .

(٧) نوع : أنواع م .

(٨) يهرها : يهرها م .

## الفصل الرابع

### في تأمل مذاهب قبلت في الألسان وصورتها

ومما يجب أن نفرغ عنه تأمل مذهب آخر في أمرا الألوان والضوء ، فلنا ما لم نفرغ عنه لم يكن سبيل إلى أن ندل على صحة ما ذهبنا إليه بطريق القسمة :

- فنتقول : إن من المذاهب في أمر الألوان ملهب من يرى أن اللون الأبيض إنما هو تكونه من الهواء والضوء ، وأن الأسود تكونه من ضد ذلك ، وأن حدوث اللون الأبيض هو من الشفاف إذا انقسم إلى أجزاء صغار ثم ارتكمت فإنه يعرض هناك أن تقبل سطوحها النور فتضيء ، ولأنها شفافة يؤدي بعضها لإضاءة بعض ، ولأنها صغار يكون ذلك فيها كالتصل ، ولأن المشف لا يرى إلا بلون غيره ، فإن شفيفها لا يرى ، لكن الكومس عن السطوح المتراكمة منها ترى متصلة فيرى الجميع أبيض .  
قالوا : ولهذا ما كان زبد الماء أبيض بمخالطة الهواء ، والتنج أيضا أبيض لأنه أجزاء صغار جامدة شفافة خالطها الهواء ونفذ فيها الضوء ، والباور المسحوق والزجاج المسحوق لا يشف ، وأى هذه اتصلت سطوحها اتصالا لا يبطل به انفراد كل شخص منها بنفسه عادت شفافة ، والشفاف الكبير الحجم إذا عرض فيه شق رمى ذلك الموضع منه إلى البياض . قالوا : فأما السواد فيتحيل لعدم غور الجسم وعنفه الضوء والإشفاف معا .

ومنهم من جعل الماء سببا للسواد . قال : ولذلك إذا بليت هذه الأشياء مالت إلى السواد . قال : وذلك لأن الماء يخرج الهواء ولا يشف إشفافه ولا ينفذ فيه

(١) الفصل الرابع : فصل ٤ ف .

(٢) منه (الأول) : منه م || فإننا : ساقطة من د ، ك ، م .

(٤) سبيل : + لنا ف .

(٥) اللون : الكون م .

(٦-٥) إنما هو : أما م .

(٨) فتضيء : وتضيء د || بعض : ساقطة من د .

(١٢) لا يبطل : يبطل ف .

(١٥) رمى : رؤى د ، ك ، م .

(١٧) بليت : ابطلت ف || هله : ساقطة من د ، ف .

(١٩) قال : قالوا د ، ف ، م .

الضوء إن السطوح فتبقى مظلمة . ومنهم من جعل السواد لونا بالحقيقة وأصل الألوان . قال : ولذلك لا ينسلخ ، وأما البياض فعارض للمشف بتراكبه ولذلك يمكن أن يصبغ . ولا يبعد أن يكون المنعكس الأول في السواد يؤدي إلى هذا المنعكس أيضا ، إذ جعل السواد حقيقة ما لا يشف من جهة ما لا يشف وهو حقيقة اللون المنعكس عنه .

وقال قوم : إن الأسطوانات كلها مشقة ، وإنها إذا تركبت حدث منها البياض على الصفة المذكورة ، وبأن يكون ما يلي البصر سطوحا مسطحة من المشف فينفذ فيها البصر ، وأن السواد يعرض إذا كان ما يلي البصر من الجسم زوايا تمنع الإشفاف للأطراف التي تقع فيها فهي وإن أضاعت فيما لا ينفذ فيها الضوء تفوذا جيدا فتظلم .

والذي يصعب من هذه الحملة فصل القول فيه تولد البياض من الضوء ، وكون السواد لونا حقيقيا . فإننا نعرف أن المشفات تبيض عند السحق والخلط بالهواء ، وكذلك اللخالخ ، والناطف يبيض لاجتماع احتقان الهواء فيه مع الإشفاف الذي في طبعه ، ونعلم أن السواد لا يقبل لونا البتة كما يقبل البياض ، فكأن البياض لإشفافه موضوع معرى مستعد ، والمعري عن الكيفيات قابل لها من غير حاجة إلى إزالة شيء ، والمشغول بواحدة لا يقبل غيرها إلا بزوالها . فهؤلاء قوم يجعلون مخرج الألوان من الإشفاف وغير الإشفاف . ويلزاه هؤلاء قوم آخرون لا يقولون بالإشفاف البتة ، ويرون أن الأجسام كلها ملونة ، وأنه لا يجوز أن يوجد جسم إلا وله لون . ولكن الثقب والمنافذ الخالية إذا كثرت في الأجسام نفذ فيها الشعاع الخارج من الضوء إلى الجهة الأخرى ، ونفذ أيضا شعاع البصر فيرى ما وراءها .

(١) وأصل : وهو أصل ك ؛ ومن أصل م .

(٤) إذ : إذا ، د ، ك .

(٦) الأسطوانات : الاستقصات ، م .

(٩) فيما : في باد ، ك ، م .

(١٠) تنظلم : نظلم د ، ف ، ك .

(١١) وكون : ولون م .

(١٣) احتقان : احتقان ف .

(١٤) كا : + أن د ، ف ، م || يقبل البياض : البياض يقبل د ، ف ، م .

(١٥) معرى : ومعرى ك .

(١٩) ولكن : وليكن م .

(٢٠) فيرى : فرؤى د ، ك ، م || ما وراءها : ما وراء د ، م .

فأما المذهب الأول فلإننا نقول : لعمري إنه قد يظهر من دق المشف وخالطه بالمواء لون أبيض ، ولكن إنما يكون ذلك لا في جسم متصل ومجتمع ، بل إنما يظهر ذلك اللون في الركام منه ، وأنه إذا جمع وبل زال عنه البياض عند الاجتماع والخفوف . وليس الجص على ما ظنه وبوجهه غلب ظني أن ما يبيض بياضه المالك فقط ، بل لأن الطبخ يجعله بحيث إذا بل ثم جف أبيض بياضا شديدا بمزاج يحدث فيه . والدليل على ذلك أنه لو كان فعل النار في الجص ليس إلا تسهيل التفريق ، وأن تسهيل التفريق قد يوصل إلى غاية تصغير الأجزاء بفعل ذلك الفعل في الجص وفي النورة وفي غيره ، ولكان المهيج بالمسح والتصويل إذا اجتمع بالماء فعل فعل الجص من البياض ، وليس كذلك .

- ١٠ . ثم نفرض أن الجص يتكون فيه ذلك البياض على الصورة المذكورة ، فليس كل بياض يحدث على هذه الصفة ، فإن البيض إذا سلق يصير بياضه الشفاف أبيض وليس يمكن أن يقال إن النار زادته تخلخلا وتفرقا فلإنها قد زادته تكاثفا على حال ، ولأنه قد حدث فيه هوائية وخالطته . فأول ذلك أن بياض البيض يصبر عند الطبخ أثقل وذلك لما يفارقه من الهوائية . وثانيا أنه لو كانت هوائية داخلت رطوبته فيبيضته لكانت خفورة لا انعقادا ، وقد علمت هذا قبل . وأيضاً فإن الدواء الذي يتخذ أهل الحيلة ويسمون له ابن العنراء يكون من خل طبخ فيه المراداسنج حتى انحل فيه ، ثم صفي حتى بقي انحل في غاية الإشفاف والبياض ، واخلط بماء طبخ فيه القلي ، وصفي غاية التصفية حتى صار كأنه دمة . فإنه إن قصر في هذا لم ياتم منها المزاج الذي يطلبونه . فكما يخلط هذان الماءان يتعقد فيه المنحل الشفاف من المرتك ٢٠ أبيض في غاية البياض كالابن الرائب ، ثم يحف ، فليس ذلك لأن هناك شفافا

(١) قد : ساقطة من م .

(٤) أن ما : إنما م .

(٥) شديدا بمزاج : شديد المزج م .

(٧) وأن : فإن ف || وأن تسهيل التفريق : ساقطة من د ، م .

(١٠) البياض : ساقطة من م . (١١) يتكون : متكون ف .

(١٣) وتفرقا : وتفرقات || فلإنها : فإنه د ، ك ، م || زادته (الثانية) : زاده د ؛ زاد م ||

تكاثفا : تكاثفم .

(١٤) فأول : وأول د .

(١٥) لا : بما ك .

(٢٠) فكما : وكما م .



عرض له التفرق ، فإن ذلك كان متفرقا متحلا في الخلل ولا أجزاء مشقة صفارا جدا تدانت وتقاربت ، بل إن كان ولا بد فقد ازدادت في ماء القلى تفرقا ولا أيضا خالطها هواء من خارج بوجه من الوجوه ، بل ذلك على سبيل الاستحالة ، فليس كل تولد بياض فيها أحسب على الصفة المذكورة .

- ولو لم يكن البياض إلا ضوءا والسواد إلا ما قيل ، لم يكن تركيب السواد والبياض إلا أخذًا مسلوكا واحدا . بيان هذا أن البياض يتجه إلى السواد قليلا قليلا من طرق ثلاثة : أحدها طريق الغبرة وهو الطريق الساذج ، فإنه إذا كان السلوك ساذجا يتوجه إلى الغبرة ثم منها إلى العودية ، ثم كملك حتى ايسود . فيكون سالكا طريقا لا يزال يشهد فيه السواد وحده يسيرا يسيرا حتى يحض . والثاني الطريق الآخذ إلى الحمرة ، ثم إلى القتمة ، ثم إلى السواد . والثالث الطريق الآخذ إلى الخضرة ، ثم إلى النيلة ، ثم إلى السواد . وهذه الطرق إنما يجوز اختلافها ، بلحواز اختلاف ما تتركب عنه الألوان المتوسطة . فلإن لم يكن إلا بياض وسواد ، ولم يكن أصل البياض إلا الضوء وقد استحال ببعض هذه الوجوه ، لم يمكن في تركيب البياض والسواد إلا الآخذ في طريق واحد لا يقع الاختلاف إلا فيه وقوعا بحسب التقص والاشتداد فيه فقط ، ولم تكن طرق مختلفة . فإن كانت طرق مختلفة ، فيجب أن يكون شوب من غير البياض والسواد مع أن يكون شوبا من مرئى وليس في الأشياء شيء يظن أنه مرئى ، وليس سوادا ولا بياضا ولا مركبا منها إلا الضوء عند من يعمل الضوء شيئا غيرهما . فإن يطل مذهبه امتنع استحالة الألوان في طرق شتى ، وإن أمكنت هذه الاستحالة

(١) صفارا : صفار م .

(٢) من (الأول) : ساقطة من م .

(٤) أحسب : حسب ك .

(٥) ولو لم : ولم م .

(٦) بيان : بأن م .

(٧) الطريق : طريق م .

(٨) يتوجه : + متبا ك ، م .

(٩) حتى : ساقطة من م .

(١٠) القتمة : القتمة م .

(١٢) لم : ولم ك .

(١٤) إلا فيه : فيه إلا ك || إلا : ساقطة من م .

(١٥) فإن ... مختلفة : ساقطة من م .

(١٨) أمكنت : أمكنه م .

- وجب أن يكون مرئي ثالث خارج عن أحكام البياض والسود ، ولا وجه أن يكون هذا المرئي الثالث موجودا إلا أن يجعل الضوء غير اللون . فمن ههنا يمكن أن تتركب الألوان فيكون البياض والسود اذا اختلطا وحدهما كانت الطريقة هي طريقة الاغبرار لا غير ، فإن خالط السواد ضوء فكان مثل الغمامة التي تشرق عليها الشمس ومثل الدخان الأسود تخالطه النار ، كان حمرة إن كان السواد غالبا ، أو صفرة إن كان السواد مغلوبا وكان هناك غلبة بياض مشرق . ثم إن كان هناك صفرة خلطت بسواد ليس في أجزائه إشراق حدثت الخضرة . وبالجملة إذا كان الأسود أبطن والمضيء أظهر والحمرة بالعكس ، ثم إن كان السواد غالبا في الأول كانت قتمة ، وإن كان السواد غالبا في الثاني كانت كراثية تلك الشديدة التي لا اسم لها ، وإن خلط ذلك ببياض كانت كهوية زنجارية ، وإن خلط بالكراثية سودا وقليل حمرة كانت نيلية ، وإن خلطت بالحمرة نيلية كانت أرجوانية . فبهذا يمكن تأليف الألوان سواء كان بامتزاج الأجرام أو بامتزاج الكيفيات ، ولو كانت هذه لا تكون إلا باختلاط الأجسام .

- وقد علم أن السواد لا يصيغ منه الضوء بالعكس جسما البتة أسود لكان يجب أن تكون الألوان الخضراء والحمراء إنما ينعكس منها البياض ولا ينعكس من الأجزاء السوداء شيء ، وخصوصا وهي ضعيفة منكسرة . فإن قيل : فقد نراها تنعكس عن المخلوط . فالجواب أن ذلك لأن الخلط يوجب الفعل والانفعال ، ويجب بسبب ذلك امتزاج الكيفية سواء فعلته الصناعة أو الطبيعة . على أن الطبيعة تقدر على الامتزاج الذي على سبيل الاستحالة ، والصناعة لا تقدر عليه ، بل تقدر على الجمع . فربما أوجبت الطبيعة بعد ذلك استحالة . والطبيعة تقدر على تلطيف المزج الذي على سبيل

(٣) تتركب : تتركب ف .

(٤) لاغير : ساقطة من د ، ف ، م || فكان : وكان م .

(٥) كان (الأول) : فكان ك . (٦) هناك : ساقطة من د .

(٧) ليس : + له ف ، م || حدثت : حديث م . (٨) إن : ساقطة من م .

(١٠) وإن (الثانية) : + كان د .

(١١) خلطت : خلط د ، ف ، م .

(١٤) السواد : الأسود د ؛ الأسود ف ، م .

(١٨) سواء : وصواب ف ، ك ، م || الامتزاج : المزاج د ، ف ، م .

(١٩) الجمع : الجمع ك ، م

(٢٠) المزج : المزاج ف ، م .

الخلط وتصغير الأجزاء ، والصناعة تعجز عن ذلك الاستقصاء . والطبيعة لا تنهاى مذهبها فى القسمة والنسبة قوة وفعلا ، والصناعة لا يمكن أن تخرج جميع ما فى الضمير منها إلى الفعل .

فقد بان من هذا أن البياض بالحقيقة فى الأشياء ليس بضوء . ثم لسا نمنع أن يكون للهواء تأثير فى أمر التبييض ، ولكن نيس على الوجه الذى يقولون ، بل بإحداث المزاج المبيض . ولذلك ليس لنا أن نقول : إن بياض الناطف كله من الجهة التى يقولون ، بل من المزاج ، فإن الهواء يوجب لونا أبيض لا بحسب المخالطة فقط ، بل بحسب الإحالة أيضا . ولو كان مذهبهم صحيحا لكان يمكن أن يبلغ بالشئ الأبيض والملون بشدة الترقيق حتى يذهب تراكمه إلى أن يشف أو إلى قرب منه ، وهذا مما لا يكون . وأما قولهم : إن الأسود غير قابل للون آخر ، فلما أن يعنوه على سبيل الاستحالة أو على سبيل الصبغ . فإن عنوا على سبيل الاستحالة ، فقد كذبوا ، وما يكذبهم الشباب والشب . وإن عنوا على سبيل الصبغ ، فلذلك حال مجاورة لا حال كيفية . فلا يبعد أن يكون الشئ المسود لا يكون مسودا إلا وفيه قوة نافذة متعلقة قباضة . فيخالط ، وينفذ ويلزم ، وأن يكون ما هو موجود فى الأشياء أبيض بخلاف ذلك فى طبيعه ، فلا يمكنه أن يغشى الأسود ويدخله ويلزمه . على أن ذلك ليس أيضا مما لا يمكن ، فإنه إذا احتيل بمثل الاسفيداج وغيره حيلة ما حتى يغوص ويتخلل السواد صبغه أبيض .

وأما المذهب الثانى فإن ذلك المذهب لا يستقيم القول به إلا إذا فرض الخلاء موجودا وذلك لأن المسام التى يذكرونها لا يتخلو إما أن تكون مملوءة من جسم أو تكون خالية . فإن كانت مملوءة من جسم ، فلما أن يكون ذلك الجسم يشف من غير مسام ، أو تكون له أيضا مسام ، ويتش لا محالة : إما إلى مشف لا مسام له ، وهذا خلاف قولهم . وإما إلى خلاء ، فيكون مذهبهم يقتضى وجود الخلاء ، والخلاء غير موجود . ثم بعد ذلك فلأنهم يقولون : إنه ليس كل مسام

(٦) المبيض : التبييض د ، م ؛ التبييض ك .

(٩) الترقيق : الفرق م .

(١٤) فيخالط : تتخالطه ك .

(١٥) أبيض : البيض ك .

(١٧) حيلة : ساقطة من م || ويتخلل : ويحلل د ، ب .

(١٩) الملعب : المذهب م .

(٢٢) سام : سام ك .

- نصلح لتخييل الإشفاق ، بل يجب أن تكون المسام مستقيمة الأوضاع من غير تعريب حتى تنفذ فيها الشعاعات على الاستقامة . فلنخرط كرة من جمد ، بل من بلور ، بل من ياقوت أبيض شفاف ، فهذه المسام التي تكون فيها شفافة مستقيمة هبها تكون كذلك طولا ، فهل تكون كذلك أيضا عرضا ، وهل تكون كذلك قطرا ومن أى جهة أثبت ، فكيف تكون مستقيمت تداخل مستقيمت فتكون من أى جهة .
- تأملتها لا تنعرج . فمن الضرورة أن يعرض من بعض الجهات خلاف الاستقامة ووقوف الأجزاء التي لا مسام لها في سمت الخطوط التي توهم خارجة على الاستقامة من العين أو يكون الجسم خلاء كله ، وهذا محال . فيجب أن تكون الكرة إذا اختلف منك المقامات في استشفافها يختلف عليك شفافيتها ضرورة ، ثم كيف يكون حال جسم فيه من المسام والمنافذ ما يخفى لونه حتى تراه كأنه لا لون له ، وله في نفسه لون ، ولا يستر لونه شيئا ملصقا مما وراءه ، بل يؤدي ما وراءه بالحقيقة . فإن أحدث سترا فلنما يحدث شيئا ، كأنه ليس ، فتكون لا عمالة الثقب التي فيه أكثر كثيرا من الملاء الذي فيه ، فكيف يجوز أن يكون لها استمسك الياقوت وهو كله فرج . ولو أن إنسانا أحدث في الياقوت منافذ ثلاثة أو أربعة ، ثم حمل عليه بأضعف قوة لانترض وانكسر ؛ فهذا المذهب أيضا .
- أيضا محال .
- فالألوان إذن موجودات ، وليس وجودها أنها أضواء ، ولا الأضواء ظهورات لها ، ومع ذلك فليست هي مما هي بالفعل بغير الأضواء . والمشف أيضا موجود ، وهذا ما أردنا بيانه إلى هذه الغاية . وقد بقي علينا أن نخبر عن حال الإبصار أنه كيف يكون ، ويتعلق بذلك تحقيق كيفية تأدى الأضواء في المشف .

(٣) هـ : ههنا م .

(٩) اختلف : اختلفت م || اختلف : اعطت ف || استشفافها : استشفافها م .

(١١) ملصقا : ملتصقات .

(١٢) الملاء : الملاء ف .

(١٥) وانكسر : ولا تنكسر م .

(١٨) فليست : فليس ك ، م || ما : مان .

(١٩) وهذا : فهذا م .

## الفصل الخامس

### في اختلاف المذاهب في الرؤية وإبطال المذاهب الفاسدة بحسب الأمور أنفصلها

فتقول : إن المذاهب المشهورة في هذا الباب مذاهب ثلاثة ، وإن كان كل  
• مذهب منها يتفرع : أحدها مذهب من يرى أن شعاعات خطية تخرج من البصر  
على هيئة مخروط إلى رأسه العين وقاعدته المبصر ، وأن أصلها إدراكا هو السهم  
منها ، وأن تبصر الشيء هو نقل السهم فيه . ومنها مذهب من يرى أن الشعاع  
قد يخرج من البصر على هيئة ، إلا أنه لا يبلغ من كثرته أن يلاق نصف كرة السماء  
إلا بانتشار يوجب انتشار الرؤية . لكنه إذا خرج واتصل بالهواء المضيء ، صار ذلك آلة له  
١٠ وأدرك بها . ومنها مذهب من يرى أنه كما أن سائر المحسوسات ليس يكون إدراكها بأن  
يرد عليها شيء من الحواس بارزا إليها متصلا بها أو مرسلا رسولا إليها ،  
كذلك الإبصار ليس يكون بأن يخرج شعاع البتة فيلقى المبصر ، بل بأن تنسى  
صورة المبصر إلى البصر بتأدية الشفاف إياها .

وقد استدلل الفريقان الأولان وقالوا : إنما جاز في سائر الحواس أن تأتيها  
١٥ المحسوسات ، لأنها يصح إدراكها بالملاسة كاللمس ، والكالنوق ، والكالشم الملى

(١) الفصل الخامس : فصل هـ ف .

(٥) خطية : خطية م

(٦) مخروط : مخروط د ، ك .

(٧) نقل : نقل د .

(٨) لا يبلغ من : لا تبلغ ك ، م .

(٩) يوجب : فوجب م .

(١٣) إياها : إياه د ، ك ، م .

(١٤) جاز : صار د

(١٥-١٤) أن تأتيها المحسوسات : ساقطة من م .

(١٥) كالشم : كالشم ف .

- يستقرب الروائع بالتشقق ليلاقبها وينفعل بها ، وكالصوت الذى ينتهى به التموج إلى السمع . ثم أن البصر ليس يمكن فيه ذلك لأن المرئى منفصل ، ولذلك لا يرى المقرب منه ولا أيضا من الجائز أن ينتقل إليه عرض موجود فى جسم مرئى أعنى لونه وشكله ، فإن الأعراض لا تنتقل . فإذا كانت الصورة على هذا ، فبالحرى أن تكون القوة الحاسة ترحل إلى موضع المحسوس لتلاقيه . ومحال أن تنتقل القوة إلا بتوسط جسم يحملها ولا يكون هذا الجسم إلا لطيفا من جنس الشعاع والروح ، فذلك سميناه شعاعا . ولوجود جسم مثل هذا فى العين ما يرى الإنسان فى حال الظلمة أن نورا قد انفصل من عينه وأشرق على أنفه أو على شيء قريب يقابله . وأيضا فإن الإنسان إذا أصبح ودعا ددش الانتباه إلى حلك عينه فإنه يترامى له شعاعات قدام عينه . وأيضا فإن الثقبه العينية تمتلئ من إحدى العينين إذا غمضت الأخرى ، وفى التحديق المفرط أيضا فلا محالة أن جسما بهذه الصفة ينصب إليها . ثم أن الفرقه الثانية استنكرت أن يكون جسم مثل العين يسع من الشعاع ما يتصل خطا واحدا بين البصر والكواكب الثابتة فضلا عن خطوط تنتهى إلى ما يرى من العالم ، وخصوصا ولا يرى ما يرى منها إلا بمستوى الاتصال ، فيجب أن يكون ما يرى به متصلا . واستنكرت أيضا أن يتحرك هذا الشعاع الخارج فى زمان غير محسوس حركة من العين إلى الثوابت ، وقالت يجب أن تكون نسبة زمان حركتك نحو شيء بينه وبينك ذراعان إلى زمان الحركة إلى الكواكب الثابتة نسبة المسافتين ، فيجب أن يظهر بين الزمانين اختلاف . وربما احتج بهذا أصحاب المذهب الثالث أيضا على أصحاب الشعاع الخطى ، ولم يعلموا أن هذا فاسد ، وذلك لأنه يمكن أن يفرض زمان غير محسوس قصرا أو أكبر زمان غير محسوس قصرا ، فتتوصل فيه الحركة التى للشعاع إلى الثوابت ، ثم يمكن أن ينقسم هذا الزمان إلى غير النهاية فيمكن أن يوجد فيه جزء أو بعض

(١) الروائع : الريح د ، م || ليلاقبها : ليلاقبه د ، ك ، م || بها : به د ، ك ، م || به : ساقطة منك ||

التموج د ، ك ، م

(٢) أن : ساقطة من د .

(٥) ترحل : ترحل ك . (٨) أنفه : أنفه م .

(١٦) وقالت : وقالوا ت .

(١٧) ذراعان : ذراعات م .

(١٩) أصحاب (الاولى) : صلب م .

(٢٠) أكبر : أكثر د ، ك

(٢١) || فتتوصل : وتتصل د ؛ فتجمل ك ، م .

(٢٢) يمكن : ساقطة من م || النهاية : نهاية م || أو بعض : بعض ك .

نسبه إليه نسبة المسافة المستقصرة إلى المسافة المستعجلة ، فيكون الزمانان اللذان بينهما البعد كلاهما غير محسوسين قصرا .

- لكن لأصحاب الشعاات حجة في حلها أدنى صعوبة وهو قولهم : إن المرابا تشهد بوجود هذه الشعاات وانعكاسها ، وذلك أنه لا يخلو إما أن يكون البصر تنادى إليه صورة المرأة وقد نادى إليها صورة المرئى متشابة منشجة فيها ، وإما أن يكون ما نقوله من أن الشعاع يخرج فيأتى المرأة ، ثم بصير منها إلى أن يأتى ما ينعكس عليه على زاوية مخصوصة . وإذا بطل القول الأول ، بقى القول الثانى . وما يتضح به بطلان القول الأول أنه لو كانت هذه الصورة متشجة في المرأة لكأنت لا محالة تشيح في شئ بعينه من سطحها ، كما إذا انعكس الضوء واللون مما فتاديا في المشف إلى غير الحامل الأول لهما فلنما يتمثل المتأدى من ذلك في بقعة واحدة بعينها يرى فيها على اختلاف مقامات الناظرين . وليس الشبح الذى في المرأة بهذه الصفة ، بل يتقل فيها بانتقال الناظر ، ولو كان إنما يتقل بانتقال المرئى فقط لم يكن في ذلك إشكال . وأما انتقاله بانتقال الناظر فدل على أنه ليس هناك بالحقيقة موضع تشيح فيه الصورة . ولكن الناظر إذا انتقل انتقل مسقط الخط الذى إذا انعكس إلى المرئى فعل الزاوية المخصوصة فرأى بذلك الخط بعينه المرئى ورأى جزما من المرأة آخر ، فتحيل أنه في ذلك الجزء الأخر من المرأة ، وكذلك لا يزال ينتقل . قالوا : وما يدل على صحة هذا أن الناظر الذى للإنسان قد ينطبع فيه شبح مرئى ينعكس عنه إلى بصر ناظر حتى يراه . هذا الناظر الثانى ، ولا يراه صاحب الحدقة التى تمثل فيها الشبح بحسب التخيل ، ولو كان لذلك حقيقة انطباع في ناظره اوجب على منهب أصحاب الأشباح أن يساوى كل منهما في إدراكه ، فإن عندهم أن حقيقة الإدراك تمثل شبح في الناظر فيكون كل من تمثّل في ناظره شبح رآه . قالوا :

(٢) محسوسين : محسوس ف .

(٣) المرابا : المرأى م .

(٦) ثم يصير : ويصير ك ، م .

(٧) الأول : ساقطة من م .

(٩) كما إذا : وإذا ك ؛ فإذا م .

(١٠) يتمثل : يتمثل ك .

(١٤) انتقل انتقل : انتقل م .

(١٥) ورأى ؛ + به د ، ك || جزاء : جزاء ك .

(١٦) فتخيل : فتخيل ك ، م || وكذلك : ولذلك ك || قالوا : وقالوا ك .

فمن هنا نحكم ونقول إن الناظر في المرأة يتخيل له في المرأة أنه يرى صورته وليس كذلك ، بل الشماع إذا لاقى المرأة فأدركها كمر منعكسا فلاقى صورة الناظر فأدركها ، فإذا رأى المرأة ونفسه في سمّت واحد من مخرج الخط الشعاعي يتخيل أن أحدهما في الآخر . قالوا : والدليل على أن ذلك ليس منطقيًا في المرأة أنه يرى المرئي في المرأة بحيث لا يشك أنه ليس في سطح المرأة ، وإنما هو كالفانوس فيه والبعيد عنه . وهذا البعد لا يخلو إما أن يكون بعدا في غور المرأة ، وليس للمرأة ذلك الغور ، ولا أيضا إن كان لها ذلك الغور كانت المرأة مما يرى ما يتشيع في باطنها ، فبقي أن يكون ذلك البعد بعدا في خلاف جهة غوره فيكون بالحقيقة إنما أدرك الشيء بذلك البعد من المرأة ، فلا يكون قد انطبع شيعة في المرأة .

فيلزمنا أول شيء أن نطال المذهبين الأولين ، فثبت صحة مذهبننا ودم الثالث ، ثم نكر على هذه الشبهة فنحلها فتقول : إن الشيء الخارج من البصر لا يخلو إما أن يكون شيئا مّا قائم الذات ذا وضع ، فيكون جوهرًا جسمانيًا ؛ وإما أن يكون شيئا لا قوام له بذاته وإنما يقوم بالشيء المشف الذي بين البصر والبصر . ومثل هذا الشيء فلا يجوز أن يقال له بالحقيقة : إنه خارج من البصر ، ولكن يجب أن يقال : إنه انفعال للهواء من البصر ، ويكون الهواء بذلك الانفعال معينا في الإبصار . وذلك على وجهين : إما على سبيل إعانة الوسطة ، وإما على سبيل إعانة الآلة .

وقبل الشروع في التفصيل ، فإني أحكم حكما كايا أن الإبصار ليس يكون باستحالة من الهواء إلى حالة تعين البصر البتة ، وذلك لأن تلك الحالة لا محالة تكون هيئة في الهواء ليست معنى إضافيا بحسب ناظر دون ناظر . فلإنا لانمنع وجود هذا القسم ، بل نقول لا بد منه ، ولا بد من إضافة تحدث للهواء مع الناظر

(١) هذا : + ما د ، ك ، م || يتخيل : يشتمل م .

(٢) فأدركها : فأدركه د .

(٣) فأدركها : فأدركه د .

(٤) يتخيل : يتخيل || قالوا : قال د ، ف ، ك .

(٧) ذلك (الاول) : ساقطة من م || النور : البعد ك .

(١٢) الشبه : الشبهة ك .

(١٣) ما : ساقطة من ف || فيكون : ويكون د ، ك ، م .

(١٥) البصر : المبصر م .

(٢١) دون ناظر : ساقطة من م .



عند نظره ب تلك الإضافة يكون الإبصار وإنما تمنع وجود حالة وهيئة قارة في نفس الهواء وذاته يصير بها الهواء ذا كيفية أو صفة في نفسه وإن كانت لا تدوم له ولا توجد عند مفارقة الفاعل الموجد لأن مثل هذه الهيئة لا يكون له بالقياس إلى بصر دون بصر ، بل يكون موجودا له عند كل شيء ، كما أن الأبيض ليس أبيض بالقياس إلى شيء دون شيء ، بل هو أبيض بذاته وأبيض عند كل شيء . وإن كان لا يبقى أبيض مع زوال السبب المبيض . ثم لا يخلو إما أن تكون تلك الهيئة تقبل الشدة والضعف فتكون أضعف وأقوى ، أو تكون على القدر واحد . فإن كان على قدر واحد فلا يخلو إما أن تكون العلة الموجبة تقبل الأشد والأضعف أو لا تقبل . فإن كانت طبيعة العلة تقبل الأشد والأضعف وتلك الطبيعة للثابتات تكون علة ، فيجب أن يتبعها المعلوم في قبول الأشد والأضعف . فإنه من المحال أن يفعل الضعيف الفعل الذي يفعل القوى نفسه إذا كانت قوته وضعفه أمرا في طبيعة الشيء بما هي علة . فيجب من ذلك أن القوى المبصرة الفاعلة في الهواء إذا كثرت وازدحمت ، كان حدوث هذه الحالة والهيئة في الهواء أقوى وأن يكون قوى البصر أشد في إحالة الهواء إلى هذه الهيئة من ضعيف البصر ، وخصوصا وليس هذا من باب ما لا يقبل الأشد والأضعف لأنه من باب القوى والحالات في القوى . ولا تكون قوتها كما ذكرنا بقياس بصر دون بصر ، بل بنفسها كما قلنا . فيجب أن يكون ضعفاء الإبصار إذا اجتمعوا رأوا أقوى وإذا تفرقوا رأوا أضعف . وأن ضعيف البصر إذا تعد بمنجى قوى البصر رأى أشد . وذلك لأن الهواء يستحيل إلى تلك الهيئة كيف كانت باجتماع العمال الكثيرة والقوية استحالة أشد ، فيكون أدأؤه الصورة ومعونه في الإبصار أقوى ، وإن كان ضِعْف نفس البصر يزيد خلافا في ذلك . فاجتماع الضعفين معا ليس كحصول ضِعْف واحد ، كما أن ضعيف البصر لا يستوى حال إبصاره في الهواء الكبير

(٣) الموجد : أو توجد ، ك ، م .

(٧-٨) واحد ... قدر : ساقطة من م .

(١٣) الحالة : الآلة م || قوى : القوى م .

(١٤) البصر : المجرى (الاول) م || فى : ساقطة من د || ضعيف : الضعيف م .

(١٥) وليس : + فى م .

(١٧) ضعفاء : الضعفاء م .

(١٨) ضعيف : الضعيف م || قوى : القوى م .

(٢٠) فى الإبصار : للإبصار م .

(٢١) ضمت : أضمت م || الضعفين : الضعيفين ف ، م || كحصول : لحصول م .

(٢٢) ضمت : ضمت ف || ضغيف : الضعيف م .

والهواء الصافي ، لأن الضعيف إذا وجد معونة من خارج كان لاعمالة أقوى فعلا .  
ثم نحن نشاهد ضعيف البصر لا يزيده اقتران أقوىاء البصر به ، أو اجتماع كثرة  
ضعفاء البصر معه شيئا في إبصاره . فبين أن المقدم باطل .

- ونعند إلى التفصيل الذي فارقناه فنقول : إنه لا يخلو الهواء حينئذ إما أن يكون  
آلة ، وإما أن يكون واسطة . فإن كان آلة فلما أن تكون حساسة ، وإما أن تكون  
مؤدية . ومحال أن يقول قائل : إن الهواء قد استحال حساسا حتى أنه يحس الكواكب  
ويؤدي ما أحسه إلى البصر . ثم ليس كل ما نبصره يلامسه الهواء ، فلما قد نرى  
الكواكب الثابتة والهواء لا يلامسها . وما أقبح بنا أن نقول : إن الأفلاك إلى  
في الوسط أيضا تنفعل عن بصرنا وتصير آلة له كما يصير الهواء آلة له ، فإن هذا  
مما لا يقبله عاقل محصل . أو نقول : إن الضوء جسم مبعوث في الهواء ، والفلك  
يتحد بأبصارنا ويصير آلة لها ، فإن ساعدنا على هذا القبيح فيجب أن  
لا نرى كلية جسم الكواكب بعد تسليمنا باطلا آخر وهو أن في الفلك مساما ،  
وذلك لأنه لا تبلغ مسامها أن تكون أكثر من نصف جرمها . فيجب أن تكون  
الكواكب المنظور إليها إنما ترى منها أجزاء ولا ترى أجزاء ، ثم ما أشد قوة إبصارنا  
حتى تحبل الهواء كله والضياء المبعوث في أجسام الأفلاك بزعمهم إلى قوة حساسة  
أو أية قوة شئت . ثم الهواء والضوء ليسا متصلين ببصر دون بصر ، فلم يؤديان  
ما يحسانه إلى بصر دون بصر . فإن كان من شرط البصر الذي يرى أن يقع في مسامته المرفى  
حتى يؤدي حينئذ الهواء إليه ما أحس ، فليس إحساس الهواء بعلة لوصول المحسوسات  
إلى النفس ، ولكن وقوع البصر من المبصر على نسبة وتوسط الهواء بينهما . فإن كان  
الهواء يحس بنفسه ويؤدي أيضا فما علينا من إحساسه في نفسه ، بل إنما المنتفع به  
في أن نحس نحن تأديته المرئى إلينا . ولا نبالي أنه يحس في نفسه أو لا يحس في نفسه ،  
اللهم إلا أن يجعل إحساسه لإحساسنا ، فيكون الهواء والفلك كله يحس لأجلنا .  
وأما إذا لم يجعل ذلك آلة ، بل واسطة تنفعل أولا من البصر ثم يستقم كونها واسطة ،

(٩) له (الأول) : ساقطة من ك || له (الثانية) : ساقطة من د ، ك .

(١١) يتحد : يتخضم .

(١٢) في الفلك : فلك م || مساما : سام ف ، م .

(١٣) جرمها : جزء منها م .

(١٤) الكواكب : الكوكب د ، ف || إليها د ، ف ، م || منها : متعد ، ف ، م .

(١٥) كان : كانت م .

فبالحرى أن نتأمل أنه أى انفعال ينفع حتى يؤدي ؟ أبان تقبل من البصر قوة حياة وهو أسطقس بسيط ، هذا لا يمكن . أو يصير بالبصر شافا بالفعل . فالشمس أقوى من البصر في تصيره شافا بالفعل وأكفى ، فليت شعرى ماذا يفعل البصر بهذا الهواء . وإن كان البصر يسخنه ، فيجب إذا برد الهواء أن يمنع الإبصار أو يبرده ، فيجب إذا سخن أن يمنع الإبصار ، وكذلك الحال في باقي الأضداد .  
 • ولجميع الأضداد التي يستحيل بها الهواء أسباب غير البصر إن انفقت كفت الحاجة إلى إحالة البصر وإن انفقت أضدادها لم تقن لإحالة البصر أو عساه لا يحدث إشفافا ولا كيفية ذات ضد من المعلومات : بل يحدث خاصية غير منطوق بها ، فكيف عرفها أصحاب هذا المذهب ، ومن أين توصلوا إليها . أما نحن فقد قدمنا مقدمة كلية تمنع هذه الاستحالات كلها سواء كانت منسوبة إلى خاصية أو طبيعة ،  
 ١٠ منطوق بها أو غير منطوق بها . وبعد ذلك فلما نظن أن الهواء إذا كان شافا بالفعل وكانت الألوان ألوانا بالفعل وكان البصر سليما ، لم يحتج إلى وجود شيء آخر في حصول الإبصار .

ولنضع الآن أن الخارج جوهر جسماني شعاعى كما يميل إليه الأكثر منهم  
 ١٥ فنقول : حيثئذ إن أحواله لا تخلو عن أربعة أقسام : إما أن يكون متصلا بكل البصر وغير منفصل عن البصر ، وإما أن يكون متصلا بكل البصر ومنفصلا عن البصر ، وأما أن يكون متصلا ببعض البصر دون بعض كيف كان حاله مع البصر ، وإما أن يكون خارجا عن البصر وغيره متصل بالبصر . فأما القسم الأول فإنه محال جدا ، أعنى أن يخرج من البصر جسم متصل بملأ نصف العالم ويلقى الأجسام السماوية ، ثم كما يطبق الجفن يعود إليه ، ثم يفتح فيخرج آخر مثله ،  
 ٢٠ أو كما يطبق تعود الجملة إليه ، ثم كما يفتح مرة أخرى يخرج عنها ، حتى كأنها واقفة

(٢) أسطقس : استعصم م .

(٣) بالفعل : ساقطة من ك ، م || فليت : وليت م .

(٤) وإن : فإن ف . (١٠) كانت : كان م .

(١٤) الأكثر : الأكبر م .

(١٨) بالبصر : ساقطة من م || فأما : وأما د ، ف ، ك .

(١٩) بملأ نصف : بما يصف م .

(٢٠) يعود إليه : فيعود إليه ك ؛ ساقطة من د || فيخرج : يخرج د .

(٢١) أو كما : وكذا ك ثم كما م || عنه ف : حتى : ساقطة من م || كأنها واقفة : كأنه واقف ف .

- على نية المغمض . ثم كيف لا يرى الشيء البعيد بشكله وعظمه إن كانت الرؤية بوصوله إليه وملاسته إياه . فإن العظم أولى بأن يدرك بالملاسة بتمامه من اللون ، لأن الشعاع ربما تفرق وتهلhel فرأى اللون كما يرى الخلط من اللون ، وأما القدر فيراه حيثنذ كما يرى الخلط من المقدار والخلط من المقدار الجسماني ، وإن كان متخلخلا كأنه مركب من مقدار جسماني ومن لا شيء أولا جسم لا ينقص من عظم كليته ولا تفهم الزاوية الى عند البصر إنما ينفع ذلك أصحاب الأشباح إذ يقولون : إن الشبح يقع على القطع الواقع في المخروط الموهوم عند سطح الجليدية الذي رأسه في داخل . فإن كانت الزاوية أكبر لأن الشيء أقرب كان القطع أعظم والشبح الذي فيه أعظم ، وإن كانت الزاوية أصغر لأن الشيء أبعد كان القطع أصغر والشبح الذي فيه أصغر . وأما على منعب من يجعل المبصر ملموسا ١٠ بآلة البصر فما تفتى هذه الزاوية .

- وأما القسم الثاني فهو أظهر بعدا واستحالة ، وهو أن يكون ذلك الخارج يقارq المبصر ويمضى إلى الفرقتين ويلمسهما ولا وصلة بينه وبين المبصر فيحس المبصر بما أحس هو ، ويكون كمن يقول : إن لامسا يقدر أن يلمس بيد مقطوعة وأن الحية يقأدى إلى بدنha مايلمسه ذنها المقطوع المفصول عنها وقد بقى ١٥ فيه الحس ، إلا أن يقال إنه أحال المتوسط وحمله رسالة إلى المبصر فيكون الهواء مؤديا مستحيلا معا ، وقد قلنا على هذا ما فيه كفاية . وإن كان متصلا ببعض المبصر وجب أن لا يراه كله ، بل ما يلاقيه منه فقط . فإن جعل الهواء مستحيلا إلى طبيعته وصار معه كشيء واحد فما الذي يقال في الفلك ، إذا أبصرناه ، أنرى الفلك يستحيل أيضا إلى طبيعته ذلك الشعاع الخارج ويصير حساسا معه كشيء واحد حتى يلاقى ٢٠ كوكب زحل بكليته فيراه والمشتري وسائر الكواكب العظام ، وهذا ظاهر الفساد

(١) إن : وإن م .

(٢) بوجه وله : بوصله ، ف ، م || إياه : + إذا كان م || العظم : العظيم م .

(٣) وتهلhel : يحلل ك || فرأى : ورأى ك ، م .

(٤) فيراه : فرآه ك .

(٥) وإن : فإن ك ، م || ومن لا شيء أولا جسم : ولا من شيء ولا جسم م .

(٦) كليته : كلية ك || البصر : ساقطة من م .

(١٣) ويلمسها : ويلسها د ، ك .

(١٨) فقط : ساقطة من م || الهواء : ساقطة من د ، ك ، م .

بعيد جدا . ثم قد قلنا في فساد هذه الاستحالة ما قلنا . فإن قالوا : إن الهواء المشف ليس يتحد به كشيء واحد ولكن يستحيل إلى طبيعة مؤدية ، فما يلاقيه الشعاع بدركه الشعاع : وما يلاقيه يؤدي إليه الهواء صورته باستحالة عرضت له . فأول جواب ذلك أن الهواء لم لا يستحيل عن الحدة وحدها ويؤدي إليها إن كان من شأنه الأداء فلا يحتاج إلى جسم خارج . وأما ثانيا فقد فرغنا من بيان استحالة هذه الاستحالات . وأما ثالثا فإن الهواء المتوسط بين خطين خارجين يجب أن يؤدي إن كل خط منهما ما يؤدي إلى الآخر فيكون آخر الأمر قد تأدى إلى جملة الشعاع من جملة الهواء المتخلل للخطوط صورة المحسوس مرتين أو مرارا ، فيجب أن يرى المحسوس مرتين أو مرارا ، خصوصا إن كان على مافي بعض مذاهب القوم من أن الخطوط لا تدرك بنفسها : بل بما يؤدي إليها الهواء . ثم إن كان الأداء ١٠  
لن الحدة من الجميع أعنى الخطوط والهواء معا فالهواء مؤد للأشباح على مثل ما قال المعلم الأول . ومن عرف أن لاخلاء وأن أجرام الأفلاك مصمتة لا فرج فيها ولا فطور عرف أن ذلك مستحيل لا يمكن وأنه لا يمكن أن ينفذ فيها هذا الخارج ، بل كيف ينفذ هذا الشعاع في الماء إن لم يكن فيه خلأ حتى يلاقى جميع الأرض تحته ويراه وهو متصل ، والماء لا يربو حجمه لما خالطه منه . وإن كان ١٥  
هناك خلأ ، فكيف يكون متدار تلك الفرج الخلالية التي تكون في الماء مع ثقل الماء ونزوله في الفرج وملئه إياها . فيرى أن الماء فرج كله أو أكثره أو مناصفه حتى يمكن الخارج أن ينفذ فيه إلى جميع مافي قعر الماء ويلاقيه ويماسه وهو غير منقطع عن البصر ، وإن انقطع فلذلك أعجب

وإن قال قائل : إنا نرى الشيء القليل ينفذ في الماء الكثير حتى يستول على

(١) جدا : ساقطة من د ، ف ، م || قد : ساقطة من م || فإن : وإن ك ، م .

(٥) فرغنا : حرفنا م || من : عن د ، ف ، ك .

(٦) فإن : فلأن ك .

(٧) فيكون : فيكن ك || تأدى : تؤدي ك .

(٨) للخطوط : الخطوط م .

(٩) خصوصا : وخصوصا ك .

(١٠) بما : ماد .

(١٢) ومن : من م .

(١٨) يمكن : يمكن م || فيه ساقطة

- كليتته مثل الزعفران يصبغ قليله كثيرا من الماء . فنقول : إن انصبغ الماء الكثير بالزعفران القابل لا يخلو من وجهين : إما أن يكون الصبغ الحادث في الماء غير موجود إلا في الأجزاء الزعفرانية وأجزاء الماء بها ، وإما أن تكون أجزاء الماء استحالته أيضا في نفسها إلى الصبغ كما تستحيل إلى الحر والبرد والرائحة . لأن جوهرها داخلها ، إما استحالة إلى صبغ حقيقى وإما استحالة إلى صبغ خيالى ، أعنى بالخيالى كما ترى على سطح الماء شىء يلقى فيه غير محاذ للبصر ، وكما يتخيل من الماء أنه على لون لوانه ، وذلك مما إذا كثُر وعم أرى جميع وجه الماء بذلك الصبغ وهو فيه قليل . فإن كان هذا الانصبغ على مقتضى القسم الأخير فلامتنعة لهذا الاعتراض في الغرض ، لأن الماء يكون قد استحال أو تشبّع لأن الصبغ القليل نفذ في كله ، وقد يستحيل كثير المقدار من كثير القوة قليل المقدار . وبالجملة ١٠ إن كان حال الهواء في استحالته عن الأشعة هذه الحال ، عرض ما سلف منا منه ، ووجب أن تكون الأشعة إذا كثرت جدا ازداد الهواء استحالة نافعة في الإبصار . وإن كان على سبيل التأدية دون الاستحالة وطبيعة الهواء مؤدية للأشباح إلى القوابل فليؤد أيضا إلى الإبصار . وإن لم يكن على مقتضى القسم الثانى ، بل على سبيل القسم الأول ، فإننا لا يمكننا أن نشك في أن الماء متجزئ بين أجزاء الزعفران ١٥ والزعفران متجزئ بين أجزاء الماء ، وأن أجزاء الماء لامحالة أعظم حجما من أجزاء الزعفران ، وأن بين كل جزئين من أجزاء الزعفران متواليين مياها صرفة ، وأن هذه المياه الصرفة في أكثر المواضع التى بين جزئى الزعفران أعظم كثيرا من أجزاء الزعفران ، حتى تكون نسبة الأجزاء إلى الأجزاء إذا أخذت واحدا إلى الآخر كنسبة

(١) الزعفران : + أن د ، ك .

(٢) بها : تغالطها ك .

(٦) شىء : ساقطة من م || يلقى : ملق م .

(٨) الأخير : الآخر ، د ، ك م .

(٩) الاعتراض : الإعراض م || لأن : لا أن م .

(١٢) منه : منه د .

(١٣) وطبيعة : فطبيعة ك ، م .

(١٤) فليؤد : وليؤد ك .

(١٥) فإننا : فإنه ك .

(١٧) مياها صرفة : مياها صرفة د ؛ ماء صرف ك ؛ ماء صفرام .

(١٨) كثيرا : جزا م .

(١٩) إذا : ساقطة من د || أخذت . . . الآخر : ساقطة من د .

الكل إلى الكل. فإذا كان كذلك كانت مقادير أجزاء الزعفران صفارا ولم يميز أن تستولى على الماء كله ، فما كان ينبغي أن يتصبغ الماء بالكلية ، بل هذا الوجه باطل وإنما يرى الماء مصبوغا كله لأحد الأمرين : إما لأن كل واحد من أجزاء الماء وأجزاء الزعفران من الصفر بحيث لا يدركه الحس متميزا ، وذلك لا يمنع أن يكون أحدهما أكثر كثيرا جدا من الآخر لأن الجسم ينقسم إلى غير النهاية فيمكن أن يكون جزء من الماء هو ألف ضعف جزء من الزعفران وهو مع ذلك في الصفر بحيث لا يحس مفردا .

فإذا كان كذلك ، لم يكده البصر يفرق بين أجزاء الزعفران وبين أجزاء الماء فيرى منهما صبغا واحدا شائعا بين الأحمر والشاف ، ولهذا وجه . وإما أن تكون الأجزاء المحسوسة من الزعفران ليست على أوضاع متسامة متوازية ، بل إذا حصل بين جزئين من ترتيب بحال جزء من الماء محسوس القدر ، فإن أجزاء أخرى من تحت تقع مواقع لو رفعت لغطت سطوحها الأولى ، فيكون بعضها يرى لأنه في السطح الأعلى ، وبعضها يرسل شبحها إلى السطح الأعلى ، فتتوافى الأشباح بصبغ واحد إذا الماء يؤدي لون كل واحد منها لإثافته ، فيرى الجميع متصلا في سطح واحد ، ويتخيل مستويا على الماء ولا يكون . ويصحح هذا القول قلة ما يرى من الصبغ في الرقيق الذي لا نحن له ، وكثرة ما يرى في الكثيف العميق ، وإن كانت النسبة متشابهة ، فكانت نسبة الزعفران الذي في الرقيق إلى الرقيق كنسبة الزعفران الذي في العميق إلى العميق فعلى هذين الوجهين يمكن أن يستولى القليل على الكثير . وأما في الحقيقة فإن القليل لا يستولى على الكثير بالكمية ، بل عسى بالكيفية الحياة هذا . وأما إن جعلوا الخارج

(١) ولم : فلم ك .

(٢) فما : فلما || الماء : + أى ك .

(٤) بحيث : حيث ك .

(٥) الجسم : الأجسام د || النهاية : نهاية م || فيمكن : يمكن م || الماء : الهواء م

(٦) جزء من : من جزء ك ؟ جزء م .

(٨) صبغا : صبغام .

(٩) أوضاع : + متشابهة ك

(١٠) بحال : حال م ؟ ساطعة من ف .

(١١) رفعت : وقمت م || لغطت : لقطت ك .

(١٤) القول : التسم د || الصبغ : المصبغ ك .

(١٥) فكانت : فكان د ، م ؟ وكان ف .

(١٨) الكثير : الكثير م .

ينفذ قليل نفوذ في الهواء ولا يتصل بالمبصر ، ثم الهواء البعيد يؤدي إليه ويؤدي  
هو إلى المبصر فلما أن يؤدي إليه الهواء لإشفافه فقط من غير استحالة ، فلم لا يؤدي  
إلى الحدة فيمكن ذلك مؤنة خروج الروح إلى الهواء وتعرضه للآفات ، وإن كان  
بالاستحالة فقد قيل في ذلك ما قيل ثم لم لا يستحيل من الحدة من غير حاجة إلى  
الروح .

---

( ٢ ) المبصر : البصر د || يؤدي : + إليه ف ، د  
( ٤ ) فقد : وقدم || ما قيل : ما قد قيل ك || من ( الأول ) : في ك .



## الفصل السادس

### في إبطال مذهبهم من الأشياء المحزنة في مذهبهم

ولنقبل الآن على عدد بعض الحالات التي تلزمهم بحسب أوضاعهم : فمن ذلك وضعهم أن أجزاء الخارج عن البصر تنعكس عن الأجسام إلى أجسام أخرى ، فإذا رأت جسمًا انعكست عنه إلى جسم آخر فرأته ورأت ذلك الجسم الآخر المنعكس إليه ، مثلاً لما وصلت إلى المرأة رأت المرأة ، ثم لما انعكست عن المرأة إلى جسم آخر رأته أيضاً معا ، فيكون شيء واحد رأى شيئين معا ، فيتخيل أن أحد الشيتين يراه في الآخر ويلزم وضعهم هذا مباحث عليهم .

من ذلك أن انعكاس هذا الشعاع هو عن الصلب أو عن الأملس أو عن مجتمعهما ، لكن هذا العكس مما قد يروونه يقع عن أملس غير صلب مثل الماء فليست الصلابة هي الشرط ، فيبقى أن يكون السبب فيه هو الملائمة . فإذا كان السبب فيه هو الملائمة ، فلا يخلو إما أن يكفى للملك أى سطح أملس اتفق ، أو يحتاج إلى سطح متصل الأجزاء أملس : فإن كان الشرط هو القسم الثاني لم يجز أن ينعكس عن الماء ، لأنه لا اتصال لسطحه عندهم لكثرة المسام التي يصفونها فيه التي بسببها يمكن أن يرى ما وراءه بالتمام ، وإن كان ليس من شرطه الاتصال فيجب أن يوجد هذا العكس عن جميع الأجرام وإن كانت خشنة ، لأن سبب الخشونة الزاوية أو ما يشبه الزاوية مما يقع عن الحديدة . ولا بد

(١) الفصل السادس : فصل ٦ ف .

(٢) الآن : ساقطة من م .

(٤) عن : حل ٤ من ك || الأجسام : أجسام ف .

(٥) آخر : ساقطة من د ، ف ، م .

(٦) ثم لما : وربما م .

(٧) رأى : يرى ك ، م .

(١٠) فليست : فليس د ، ف ، ك .

(١١) هي : هود ، ف ، ك || فيبقى : بل بق ك ، فيبقى د ، ف || هو : ساقطة من م .

(١٤) يصفونها : يصفونها ك .

- في كل ذى زاوية من سطح ليست فيه زاوية فيكون أملس ، وإلا لذهبت الزوايا إلى غير النهاية أو انتهت قسمة من السطح إلى أجزاء ليست بسطوح ، وكلاهما محال . فإذا كان كل جرم مؤلف السطح من سطوح ملس ، فيجب أن يكون عن كل سطح منها عكس ، أو يقال أمران : أحدهما أن السطوح الصغار لا ينعكس عنها الشعاع ، والثاني أن السطوح المختلفة الوضع ينعكس عنها الشعاع إلى جهات شتى فيتشذب المنعكس .
- ٥ . ولا ينال شيئا لعدم الاجتماع : فأما القسم الأول فباطل ، فإن من المعاموم أنه إن كان يخرج من البصر جسم حتى ينتشر في نصف كرة العالم دفعة أنه يكون عند الخروج في غاية تصغر الأجزاء وتشتتها ، وأنه إذا انعكس فلنما يلاقى كل جزء صغير منه ، وكل طرف خط دقيق منه لامعالة جزءا مساويا له وينعكس عنه ولا ينعف ولا يضر في ذلك ماوراءه ، عسى أن اتفق أن كان السطح الأملس الذى يلاقيه أصغر منه لم
- ١٠ . ينعكس عنه . لكننا إذا تأملنا لم نجد هذا المعنى هو السبب والشرط في منع الانعكاس في الأشياء الموجودة عندنا لأنه قد يتفق أن يكون شئ خشن نعلم يقينا أن لأجزائه التي لها سطوح ملس مقدارا مالا نشاك في أنه أعظم من مقدار أطراف الشعاعات الخارجة ومع ذلك لا تنعكس عنها . وهذا مثل الزجاج المدقوق والملح الجريش والبلور الجريش الذى نعلم أن سطوح أجزائه ملس وليس بغاية الصغر حتى تكون
- ١٥ . أصغر من أجزاء الشعاع الخارج ، وإذا اجتمعت لم ينعكس عنها الشعاع ، بل ولا من أشياء أكبر من ذلك أيضا . ثم من البعيد أن تقبل الأجرام الكثيفة الأرضية تجزئيا إلى أجزاء أصغر من الأجزاء التي يقبل لإليها الجسم الشعاعى التجزى ، حتى يوجد جزء للكثيف أصغر مما يتقسم اللطيف إلى مثله . ثم إن كان علة العكس عن الأملس عدمه المنفذ وهناك حفز من ورائه ، فذلك موجود للخشن . وإن كان لاحافز من ورائه
- ٢٠ .

(٣) مؤلف : فمؤلف د ، ف ، ك .

(٤-٥) لا ينعكس . . . . . السطوح : ساقطة من م .

(٦) فأما : وأما ف || إن : ساقطة من م .

(٨) منه : ساقطة من م .

(٩) مساويا : متساويا م . (١٥) وليس : وليست ف .

(١٦) اجتمعت : جمعت م .

(١٧) أكبر : أكثر م

(١٧) تجزئيا : تجزؤا د ؛ تجزؤا ف ، تجزؤا م .

(١٨) التجزى : المتجزى ك .

(١٩) عدمه : عدم ك .

ولاعدم مفذ فليس يجب أن ينعكس عن شيء ، فإن الجسم لا تكون له بالطبع حركات مختلفة . بل بالقسر . وأنت تعلم أنه إذا كان المضيء قد أماله بالطبع فلا ينعطف إلا بالقسر . ثم الملاسة ليست من الهيئات المتاعلة في الأجسام فتغير طبيعة ما يلاقيها ، ولا هي من القوى الدافعة عن أجسامها شيئا حتى تقسر الأجسام إلى التبعيد عنها ، ولو كانت الملاسة علة لتبعيد الجسم عن الجسم لكانت تبعد ما بينهما وإن تماس على أى وضع كان . ولكان يجب أن ينعكس البصر عن المرآة إلى يلاسمها الشعاع الخارج مخطوطا عليها لا إذا لاقاها بالطرف فقط . وإن كان السبب في الانعكاس هو الحفر من خلف أو النبوكما يعرض للكوة ، وجب أن ينعكس عن كل سلب لامنفذ فيه وإن لم يكن أملس . وأما على مذهب أصحاب الأشباح فلذلك وجه ، وهو أنهم يجعلون الملاسة علة لتأدية الشبح ، وكل ملامة عظمت أو صغرت فهي علة لتأدية شبح ما . لكن الأشباح التي تؤديها السطوح الصغار تكون أصغر من أن يميزها البصر ، فلا تحس . فإن الجسم الخشن تختلط فيه الظلدة بالنور فيظلم كل غور ، ويكون كل نتو أصغر من أن يؤدي شيئا يميزه الحس ولو كان متصلا لم يعرض ذلك . فأما أصحاب العكس فهذا الصغر ليس بعنر لم في عدم العكس عنه .

وأما إن لم يجعلوا العلة الصغر ، بل التشذب فإن هذا التشذب موجود أيضا عن المرايا المشكلة أشكالا ينعكس عنها الشعاع إلى نصف كرة العالم بالتمام مما يعلم في علم المرايا . وعسى أن لا يكون العكس عن الخشن يبلغ في تشديه للشعاع ما يتأخه تلك المرايا ، بل ربما تراكت خطوط منه على نقطة واحدة ، فهذا أحد المباحث .

( ٢ ) المضيء : مضيء . أماله : ماله م .

( ٣ ) الملاسة : الملاسة م .

( ٥ ) الملاسة : الملاسة م || لكانت : لكان م .

( ٨ ) الحفر : الحفر م .

( ١٠ ) الملاسة : الملاسة م || ملاسة : ملاسة م .

( ١٤ ) فأما : وأما ف .

( ١٦ ) التشذب فإن هذا : ساقطة من م .

( ١٨ ) تشديه : تشديه ك .

( ١٩ ) تراكت : تراحت م || فهذا : وهذا م .

والبحت الثاني أنه ينعكس عن الماء وقتا ويتغذ تحته وكذلك عن البلور ، فيجب إذن أن يدخل في أحد الأمرين نقصان عن الآخر إما أن يكون المبصر تحت الماء لا يرى صحيحا ، بل ترى منه نقط عند الحس متفرقة لاصورة كاملة ، أو المنعكس إليه لا يرى بالتمام ، بل ترى منه نقط عند الحس متفرقة لاصورة كاملة وإن رؤى أحدهما أتم رؤى الآخر بحسبه أنقص ، وليس الأمر كذلك .

- والبحت الثالث هو أن المنعكس عن الشيء الذى قد فارقه وواصل غيره ثم ترى به صورتهم معا لا يخلو إما أن تكون مفارقة الشعاع المنعكس لا توجب انسلاخ صورة المحسوس عن الشعاع أو توجب . فإن كانت لا توجب فكيف لا ترى ما عرضنا عنه وفارقة الشعاع ، فإننا لا نعرف هناك علة إلا أن الشعاع استبدل به موقعا غيره . وإن كانت المفارقة توجب انسلاخ تلك الصورة عنه ففي الوقت الواحد كيف ترى ١٠ المرأة والصورة معا ، فإن كان القائم على المرأة من الشعاع يرى صورة المرأة والزائل عنه إلى شيء آخر يرى صورة ذلك الشيء ، فقد اختص بكل واحد من المبصرين جزء من الشعاع فيجب أن لا يريا معا ، كما أن الشعاع الواقع على زيد والشعاع الواقع على عمرو في فتح واحد من العين معا لا يوجب أن يتخيل المرئى من زيد مخالطا للمرئى من عمرو . فإن قيل : إن السبب فيه أن ذلك الشعاع يؤدي ١٥ الصورة من طريق ذلك الخط إلى النفس فيكون خط واحد يؤديهما معا وما تأدى من خط واحد رؤى واحدا في الوضع . قيل : أما أولا فقد أبطلت مذهبك ومنعت أن يكون الخط الخارج مبصر من خارج ، بل مؤديا ، وأما ثانيا فإنه ليس بمنع أن يخرج خط ثان يلاقى الخط المنعكس ويتصل به ، فإن كان إنما يؤدي بما يتصل به من الخطوط ثم تحس القوة التى فى العين لا الخارجة ، فحينئذ كان يجب أن يرى الشيء ٢٠ من الخططين معا فترى الصورة مع صورة المرأة ومع غير تلك الصورة ، وكان يجب أن يتفق مرارا أن يرى الشيء متضاخفا لاسبب فى البصر ولكن لاتصال خطوط شتى بصرية بخط واحد ، وهذا مما لا يكون ولا يتفق ، فإننا إنما يمكننا أن نرى الشيء فى المرأة

أنه : + كيف ف .

( ٣ ) نقط : فقط م .

( ٥ ) رؤى أحدهما أتم رؤى : رأى أحدهما أتم رأى د ، ك ، م .

( ٨ ) كانت : كان د ، ك ، م .

( ١٢ ) عنه : عنها ف .

( ١٤ - ١٣ ) زيد . . . عل : ساقطة من م .

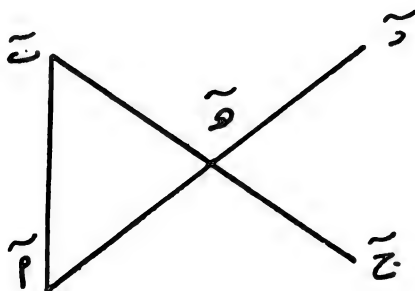
( ١٦ ) تأمى : يؤدى ك .

( ١٧ ) رؤى : يرى ك || الوضع : الوضع د ، ك .

( ١٩ ) ثان : بأن م + + بأن ك .

( ٢٣ ) فإننا : فاما ك .

ونراه وحده إذا كان مقابلا للبصر ، وأما إذا لم يكن مقابلا فلما نراه في المرآة فقط .  
فليكن على أصلهم آ نقطة البصر و ب موضع المرآة وليكن خط آ ب يخرج من البصر  
ثم انعكس إلى جسم عند ج وليخرج خط آخر وهو آ د ويقطع خط ب ج على هـ



ويتصل به هناك . فأقول : يجب على أصولهم أن يكون شبح د يرى مع شبح ج  
وب و يرى شبح ج من طرفي هـ وب و خطي آ و ب آ . وذلك لأن أجزاء هذه  
الخطوط الخارجة من الأبصار إما أن تكون متصلة وإما أن تكون متماسة ، فإن  
كانت متصلة وكان من شأن بعضها كما فرضناه أن يقبل الأثر مع بعض إذا اتصلت  
حتى تؤديه إلى الحلقة ، وكان الأثر في كلية الجرم نفسه لاقى سطح منه غنص بجمة ،  
وليس ذلك التأدية اختياريا ولا صناعيا ، بل طبعيا ، فإذا حصل المنفعل ملاقيا للفاعل  
الذي يفعل بالملاقاة وجب أن يتفعل عنه : فإن الحكم في خروج التهيؤات الطبيعية التي  
في جواهر الأشياء إلى الفعل هو أن تكون طبيعة التهيؤ موجودة في ذات المنفعل وإن  
لم تكن بسبب شيء من طبيعة الفاعل ، والأمر الذي عنه الفعل موجودا في ذات  
الفاعل ، وإن لم يوجد مثلا في المنفعل . وإذا حصل ذلك لم يتوقف الخروج إلى  
الفعل إلا على وصول أحدهما إلى الآخر . فإذا وصل الفاعل إلى المنفعل وارتفعت  
الوسائط ، وهذا فيه قوة الفعل وذلك فيه قوة الانفعال ، وجب الفعل والانفعال الكائنان  
بينهما بالطبع على أي نحو كان الاتصال ، ولم يكن للزاوية الكائنة بحال معنى ، ولا

( ٣ ) ولخرج خط : ولخرج خطا ف .

( ٦ ) ماسة : ماسة د ، ك ، م .

( ٨ ) تؤديه : تؤدي د ، تؤديه ك ، م .

( ٩ ) فإذا : فإن ك .

( ١٠ ) يفعل : ماسة من م || بالملاقاة : بالملاقات ك .

( ١١ ) بسبب : بسبب م .

( ١٥ ) الانفعال : الأنفال ك .

( ١٣ ) وإذا : فإذا ف .

- لفقدان المنفذ وفناء المشف عند المرأة أثر . فإنه سواء فنى المنفذ واتصل به خطوط أو كان غير فنان واتصل به خطوط ، فإن الفاعل يجب أن يفعل والمفعول يجب أن يفعل . فإن كان الشبح والأثر مثالا ليس في الحرم الشماعى الممتد نفسه ولكن في سطح منه أو نقطة هي فناؤه ونهايته ، وليست في جهة ذلك الخط بحيث يتصل به ذلك الخط من تلك الجهة فينفعله عنه ، بل على غير امتداد ذلك الخط ، فيجب أن لا يفعل ما بين أول الخط وآخره ، بل يقع الشبح من السطح الملاصق إلى السطح الثانى دفعة من غير انفعال الأجزاء في الوسط . وذلك لأن المتصل لامتقطع له بالفعل ، أو وجب أن يكون الأداء على الخط المستقيم ولا يؤدي على زاوية البتة ، لأن لنقطة الزاوية إعراضا عن الاستقامة وهذا مما لا يقال .
- فبين من هذا أن انفعال خط هـ من خط جـ هـ كانفعال خط بـ آ من خط هـ بـ ، بل هو أولى وأقرب : فيجب أن يتأدى شبح جـ من كلا خطى هـ بـ آ ، فيجب أن يرى جـ حينئذ لاشيئا واحدا بل شيئين . وأيضاً يجب أن يتأدى شبح دـ مع شبح جـ ويضعون أن شبح بـ متأد مع شبح جـ ، فيجب أن ترى الأشباح الثلاثة معا ، وجميع هذا غير كائن . وعلى هذا القياس إن كانت متماسة فلأنها إن كان كل جزء منها يقبل الأثر بجميع جرمه وجب بمماسه الفعل والتأثير في الذى يليه ، وإن كان لا يؤثر إلا في السطوح التى تقابل المبصر لم يميز في شئ من الروايات التى تقع حادثة عن ذلك السطح أن يتأدى منها المبصر إلى البصر .
- فإن سئلنا نحن أنكم ما بالكم توجبون أن تقع تأدية هذا الشبح على الاستقامة أو على هيئة مّا وقوعا إلى بعض الأبصار المماسة له دون بعض ، فنقول : أما نحن بالحقيقة فلا نقول : إن الهواء مؤد على أنه قابل لشيء البتة من الرسوم والأشباح من شيء ليحمله إلى شيء ، بل نقول : إن من شأن النير أن يتأدى شبحه إلى المقابل له إن لم يكن بينهما عائق هو الملون ، بل كانت الواسطة بينهما مشقة . ولو كانت الواسطة قابلة أولا ثم مؤدية لأدت إلى الأبصار كلها كيف كان وضعها كما تؤدى الحرارة إلى إلى الملابس كلها كيف كان وضعها :

( ٢ ) واتصل : واتصلت م .

( ٢ ) فإن : وإن ف .

( ٤ ) فناؤه : فناء ف ، ك || بحيث . . . الخط : ساقطة من م .

( ٧ ) وذلك : + محال ف . ( ٨ ) لنقطة : النقطة ك .

( ١٢ ) متأد : متأدى ك .

( ١٤ ) بمماسه : بماسة ك || والتأثير : وأما التأثير م .

( ١٥ ) لا يؤثر : لا د ، ف ، م .

( ١٨ ) وقوعا : وقوعها م .

ثم من الأمور التي يجب أن يبحث عنها في هذا الموضوع هو أننا كثيرا ما نرى الشبح  
 وذا الشبح معا دفعة واحدة ونراهما متميزين ، أعني أنا نرى في المرأة شبح شيء  
 ونراه أيضا بنفسه من جانب وذلك معا ، وعسى أن ذلك إنما يقع بسبب خطي شعاع  
 أحدهما يصير إليه بالاستقامة ، والآخر على زاوية عكس . ولأن الواقعين على الشيء  
 اثنان ، فمن جهة ذلك نراه اثنين فنحصل الآن هذا هل هو ممكن أو ليس بممكن .  
 فنقول : إن وقوع جزئين على المبصر لا يوجب أن يرى الشيء الواحد اثنين ، فإن  
 الشعاع عندهم كلما اجتمعت أجزاؤه على المبصر وتراكمت كان إدراكها إياه أشد  
 تحقيقا وأبعد عن الغلط في العدد . والخصوم معترفون بهذا ولا يوجبون أن شعاعا  
 واحدا إذا رأى الشيء وحده كان واحدا ، فإن وقع عليه شعاع آخر واتصل به صار  
 في الرؤية بسببه غلط . على أنه لا يمكن أن يلمس شيئا واحدا شعاعان معا لاشعاعا  
 أصل ولا شعاعا أصل وعكس . والشعاع جسم على ما يروونه ، لأن الجسم لا ينفذ  
 في الجسم ، بل يجوز أن يقع شعاع على شعاع . فإن سلكنا هذه السبيل لم يكن الإبصار  
 بكليهما على سبيل اللمس ؛ بل يكون أحدهما يلمس والآخر يقبل منه ، وسواء  
 كان الشعاعان طرفي خطين خرجا على الاستقامة أو أحدهما والآخر من جانب  
 العكس .

فلماذا إن كان ههنا سبب فليس وقوع شعاعين على واحد مطلقا ، بل بشرط وهو  
 أن أحد الشعاعين وقع عليه وحده ، والشعاع الثاني أيضا وقع معه على غيره . وهذا  
 القسم يطل بممراتين توضعان متقابلتين ، فإن الأشعة لا تقترب فيهما من هذه الجهة ،  
 بل كل شعوب شعاع فهو واقع على الاثنين جميعا . ومع ذلك فإن البصر يرى  
 كل مرآة وشبحها دفعة . والشعاعان ههنا لا ينفترقان ، فلا يجوز أن يؤدي شعاع

( ١ ) أنا : أنا ك .

( ٢ ) إنما : ساقطة من ف .

( ٤ ) الواقعين : الواقع م .

( ٥ ) فنحصل : فنحصل ك .

( ٦ ) الشيء : ساقطة من ف .

( ٧ ) لأجزاء : أجزاء ف ، ك .

( ١٠ ) في الرؤية : بالرؤية ف ؛ في الزاوية م .

( ١٢ ) هله : هله د ، ف ، ك .

( ١٦ ) بشرط : بشرط د ؛ بالشرط ك ، م .

( ١٩ ) شعوب : شعوب ك .

( ٢٠ ) والشعاعان : والشعاعات م .

- شبحا والآخر غير ذلك الشبح ، فإن كل واحد منهما أدرك مآدرك الآخر والمدرَك واحد فيجب أن لا يكون الإدراك والأداء اثنين ، بل يجب أن يأتي البصر صورة كل مرآة مرة غير مكررة . وإن تكررت بسبب العكس وكان لذلك وجه وعلم متكلف لتسامح في تسليمه ، فلا يجب أن يقع تكرار بعد تكرار فدا بال كل واحدة من المرأتين تتأدى عنها أشباح كثيرة حتى ترى المرآة الواحدة مرارا كثيرة ، مرة واحدة ترى نفسها كما هي ومرارا كثيرة جدا شبحها فإن قلنا : إن الشعاع لما انعكس من هذه المرآة إلى الأخرى في هذه المرآة ، ثم لما انعكس مرة أخرى إلى الأولى رأى الأولى في هذه الأخرى ، فلذا انعكس مرة أخرى فلم لا يرى كما رآه مرة أولى ، إلا أن يقولوا إن الأول رآه بجزء والآخر رآه بجزء آخر . فإن كانت الأجزاء مؤدية لإرانيته فليس تؤدي أشياء أخرى ، بل ذلك الشبح بعينه واختلاف وقوعها عليه بعد كونه واحدا بعينه لا يوجب اختلافا في الرؤية . فقد بينا ذلك أيضا ، فإن عندهم أن أجزاء المنعكس تحتاز على البصر المنعكس عنه اجتيازاً ، فيجب أن تبدل صورته في تلك الأجزاء . ومع ذلك فليس يجب من تبدلها عليه أن تزيد في عدد ما يدرك أولاً وثانياً إذ كان ما يؤدي من الصورة واحداً ، وإن كانت الأجزاء بأنفسها رائية وجب ما قلنا في امتناع رؤية شبح المنعكس إليه في شبح المنعكس عنه . ثم لم يجب أن ترى الأشباح عن قليل وقد صغرت .

فعمى أن يقولوا : إن الشعاع إذا تردد طالَّت مسافته فرأى كل مرة أصغر ففارق الأول الثاني بالصغر ، فيجب أن يكون أولاً الخطوط الشعاعية إذا تراكمت لا تكون كخط واحد أغلظ وأقوى من الأول ، بل تبقى خطوطاً معطوفة موضوعة بعضها

(١) ما أدرك : ساقطة من د .

(٢) فيجب : فلا يجب ك || لا يكون : يكون ك || صورة : ساقطة من د .

(٣) لذلك : كذلك م .

(٤) واحدة : واحد د ، ك ، م .

(٥) شبحها : أشباحها ك .

(٦) لإرانيته : لأرانيته ف .

(٧) لا يوجب : ساقطة من د .

(٨) اجتيازاً : واختياراً م .

(٩) من : في د .

(١٠) واحداً : واحدة م .

(١١) أن يقولوا : أنهم يقولون د || فرأى : فرؤى م .

(١٢) خطوطاً : خطوط ك .



يجنب بعض محفوظة القوام لاتتحد . وهذا الحكم عجيب . وبعد ذلك فلانهم لايجنون  
للتصغير بالبعد المنعرج من تحدد الزاوية ما يوجد البعد المستقيم . ثم مايقولون في ذلك  
المرئى بعينه ، فلانه اذا بوعد به أضعاف ما تقتضيه المساحة بين الانعكسات لم ير  
بذلك الصغر . مثالا لانه اذا انعكس البصر من مرآة  $T$  إلى مرآة  $B$  فرأى صورة  $B$  في  
مرآة  $T$  ثم انعكس البصر من مرآة  $B$  إلى مرآة  $T$  فرأى صورة  $T$  في مرآة  $B$  ،  
ثم انعكس البصر من مرآة  $T$  إلى مرآة  $B$  فرأى صورة  $B$  . ثم كذلك رأى  
صورة  $T$  في مرآة  $B$  والبعد بينهما شيران فيجب أن يكون واقطعه الشعاع من مسافته  
المنعرجة ما بين العين وإحدى المرأتين ثمانية أشبار . ولو أنا بدلنا مرآة  $B$  عن مركزها  
عشرة أشبار فما فوقها لم تكن نراها بذلك الصغر . على أن العجب فيما ذكرناه  
هو من افتراق الصورة المأخوذة عن الشيء بذاته ، والمأخوذة عنه بالعكس ، والمأخوذة  
عنه بعكسين ، فإن جميع ذلك متفرق عند البصر . والصورتان المأخوذتان هما عن  
مادة واحدة في قابل واحد فيماذا تفترقان . لأن افتراق الصور إما بالخلود والمعانى  
وإما في القوابل ؛ والصورتان معنيهما واحد وحاملهما الأول واحد ، وقابلهما الثانى  
واحد ، فيجب أن لا تكونا اثنتين .

أما على مذهبنا ، فإن هذه الشناعة غير لازمة ، لأن الصورتين عنلنا مأخوذتان  
عن قابلين : أحدهما حاملهما الأول ، والثانى الجسم الصقيل القابل لشبههما نوعا من  
القبول أو الفاعل لصورهما في العين نوعا من الفعل . ثم العجب من أمر الشعاع  
بعد الشعاع ، فإنه إن كان الأمر على ما قلنا من أن الشعاع الثانى لايجب أن ينفذ في  
فى الأول ، بل يماسه من خارج فكيف يلامس الشعاع المنعكس المرئى فيراه ، وإنما  
يلامس ماغطاه من لامسه السابق . فإن كان يرى ما رآه ذلك بحسب الانفعال منه

(٢) لتصغير : لتصغير ك || تحدد : عدد د ، ك ، م .

(٤) من : ساقطة من م .

(٥) صورة : مرآة د || ب (الثانية) : آ د ، ك ، م .

(٧) آ فى مرآة ت : ب فى مرآة آ د ، ك ، م .

(٨) وإحدى : وأحد م .

(٩) فوقها : فوقه د || نراها : نراه د ، ك ، م .

(١٠) أو المأخوذة : والمأخوذة ف . (١٣) معنيهما : متاهل ك ، م .

(١٦) لشبههما : لشبههما م .

(١٧) أو الفاعل : والفاعل ف ، ك || لصورها : لصورته د ، ك ؛ تصورها م || من : فى ك .

(١٨) بعد الشعاع : ساقطة من م || الأمر : الأمر م .

(١٩) فكيف : وكيف د || فيراه : فراه ك .

وقبول ما قبله بسبب الاتصال به ، بطلت شريطة الانفعال على الزاوية المعينة ، وكان أيضا إنما أدرك ما أدرك الأول لاشيئا غيره بالعدد بوجه من الوجوه، وإن كان كل يلامس شيئا من أجزاء الشيء غير ما يلامسه الآخر ، فليس ولا واحد منهما بمستقصى الإدراك ولا إدراكهما لشيء واحد .

## الفصل السابع

في حل الشبه التي أوردوها في إتمام القول في البصرات  
بتي لا أوضاع مختلفة من صفات ومن صفيات

- فلنحل الآن الشبه المذكورة . فأما ما تعلقوا به من أن القرب يمنع الإبصار
- وأن انتقال الألوان والأشكال عن موادها مستحيل ، فهذا إنما كان يصح
- لهم لو قيل : إن الإبصار أو شيئا من الإحساسات إنما هو بنزع الصورة من
- المادة على أنه أخذ نفس الصورة من المادة ونقلها إلى القوة الحاسة . وهذا
- شيء لم يقل به أحد ، بل قالوا إن ذلك على سبيل الانفعال . والانفعال
- ليس أن يسلب المنفعل قوة الفاعل أو كيفيته ، بل أن يقبل منه مثلها أو جنسا
- غيرها . ونحن نقول : إن البصر يقبل في نفسه صورة من البصر مشاكلة للصورة
- التي فيه لاعتين صورته ، وهذا الذي يحس أيضا بالتقريب كالمشموم والملموس
- فليس يسلب الحاسن بذلك صورته ، بل إنما يوجد فيه مثل صورته . لكن
- من الأشياء ما إلى الانفعال عنه سبيل بالملاقاة ، ومنها ما إذا لوقى انقطع عنه
- شيء يحتاج إليه حتى يؤثر أثره ، وهو في هذا الموضع هو الشعاع المحتاج إلى
- اتصاله بالصورة المرئية في أن يلقي ذو الصورة شبحا عن صورته في غيره مناسبة
- لما نراه من إلقائه شبحه المؤكد إذا اشتد عليه الضوء ، حتى أنه يصنع ما يقابله

( ١ ) الفصل السابع : فصل ٧ ف .

( ٢ ) أوردوها : يوردوها د .

( ٣ ) ومن : وقد || صفيات : صفيلة م .

( ٤ ) مستحيل : يستحيل م .

( ٥ ) من : من ك .

( ٦ ) إن : ساقطة من ك .

( ١٣ ) عنه : منه د ، ك ، ا ، ومنها : ومنه د ، م || لوقى : لوق د ، ف .

( ١٤ ) هو : ساقطة من م .

بصبغه فأداه متحققا إذا كان مابقابه قابلا لذلك ولو بتوسط مرآة أيضا ، ومع الاحتياج إلى استضاءة المرئي فإنه يحتاج أيضا إلى متوسط كآلة تعينه عليه وهو الإشفاف ، وأن يكون للمقدار منه حد محدود لا يقع الأصغر منه فيه .

- ومن الدليل على أن المدرك يأخذ شبحا من المدرك ما يبقى في الخيال من صورة المرئي حتى يتخيله متى شاء ، فترى أن ذلك المتخيل هو صورة الشيء في نفسه ، وقد انتقل إلى الخيال وتجرد تجرد الشيء عن صورته ، كلا بل هو شيء غيره مناسب له . وأيضا فإن بقاء صورة الشمس في العين مدة طوبله إذا نظرت إليها ثم أعرضت عنها يذلك على قبول العين للشبح . وكذلك تخيل القطرة النازلة خطا والنقطة المتحركة على الاستدارة بالمعاجة دائرة ، ولا يمكنك أن تتخيل ذلك وتراه إلا أن ترى امتدادا مّا ، ولا يمكن أن ترى امتدادا من نقطة متحركة في غير زمان ولا من غير أن تتخيل ذلك الشيء في مكانين . فيجب أن يكون تكون القطرة فوق ثم تحت وامتدادها فيما بين ذلك ، وكون النقطة على طرف من المسافة التي تستدير فيها وعلى طرف آخر ، وامتدادها فيما بين ذلك ، متصور الشبح عندك . وليس ذلك بحسب آن واحد ، فيجب إذن أن يكون شبح ما تقدم مستحفظا بعده باقيا عقيبته ، ثم باحقه الإحساس بما تأخر ويجمعان امتدادا كأنه محسوس . وذلك لأن صورته راسخة وإن كانت القطرة أو النقطة قد زالت عن أى حد فرضت ولم تبقى فيه زمانا .

وأما ما ذكره من أمر النور الذي يتخيل بين يدي العين ، فالسبب في

(٢-١) ومع . . . . . أيضا : ساقطة من م .

(٢) أيضا : ساقطة من ك .

(٦) وتجرد تجرد الشيء : يتحرك الشيء د || تجرد : ساقطة من م .

(٨) أعرضت : أعرض م || بذلك : بذلك م .

(٩) حل : عن د .

(١٠) امتدادا ما : امتدادها ك .

(١١) ذلك : ساقطة من ف .

(١٢) يكون : + [ ذلك ] ف || تكون : لكون د . ف ، م || امتدادها : وامتداد م || فيما : ماد ، ك ، م .

(١٣) ذلك : ساقطة من م || وكون : كون م || من : ساقطة من ك ، م || تستدير : تستبين م .

(١٦) بما : لا م .

غلطهم به أن ذلك عندهم ليس يكون إلا على وجه واحد ، حتى ظنوا أنه لا يجوز أن تكون العين شيئا له في جوهره ضوء كالأشياء اللوامع التي ذكرناها فيما سلف . فإذا كانت ظلمة لمع وأضاء ما قدمه بكيفية يؤثرها لا شيء بفصل عنه وكأنه لا يجوز أيضا أن يكون الحلك واللمس قد يحدث شعاعات نارية لطيفة في الظلمة ، كما يتفق من مس ظهر السنور وإمرار اليد على المخدة واللمبة في الظلمة . وقد يظهر لك أنه لا يبعد أن تكون الحدقة نفسها مما يلمع ليلا ويضيء وبلقي شعاعها على ما يقابلها ، فإن عيون كثير من الحيوان بهذه الصفة كعين الأسد والحية . فإذا كانت كذلك جاز أن ينير المظلم . ولهذا ما كان كثير من الحيوانات ترى الظلمة لإنارتها الشيء بنور بفيض من عينيها ولقوة عينيها . ١٠

وأما حديث امتلاء الحدقة عند تغميض الأخرى فمن الذي ينكر أن يكون في العصبية المخوفة جسم لطيف هو مركب القوة الباصرة ، وهو الذي يسمى الروح الباصرة ، وأنه يتحرك تارة مستبطنا هاربا وتارة مستظهرا محدقا . فإذا غمضت إحدى العينين هرب من التعطل ومن الظلمة طبعاً ، فمال إلى العين الأخرى ، لأن المنفذ فيها مشترك على ما يعرفه أصحاب التشريح . وليس إذا امتلأ شيء من شيء ، يجب من ذلك أن يكون في طبع المائل بروز وخروج وذهاب في الأرض ومسافرة إلى أقطار العالم . ١٥

وأما حديث المرأة فيلزم سؤالهم جميع من عنده أن المرأة تنطبع فيها صورة المحسوس . لكن الأجوبة التي يمكن أن يجاب بها عن ذلك ثلاثة : ٢٠  
جواب كأنه مبني على مذهب مشهور ، وهو أن الصورة لا تنطبع في المرأة على الهيئة التي تنطبع الصورة المادية في موادها وبحيث لا تجتمع فيها الأضداد ، بل هذه الصورة تنطبع كليتها في كلية المرأة ، ولا بأس أن يجتمع فيها شبح بياض

(٤) مكانه : وكان م .

(٥) ظهر : ظهور د .

(٧) عيون : عيون د || كثير : كثيرة د .

(٨) كافت : كان ك .

(٩) عينيها ولقوة : ساقطة من م .

(١٢) وهو الذي يسمى : وهي التي تسمى د ، م .

(١٣) الباصرة : الباصرك || وأنه : أنه ك .

(١٤) هرب : هربت د ، ف ، م || قال : فالت د ، ف ، م .

(٢١) لا تجتمع : لا تجمع م || فيها : فيه د ، ك ، هـ م .

- وسواد معا لأنهما فيها لا على سبيل التكيف بها ، بل كما يكون في المعقول .  
والعقول تعقل السواد والبياض من غير تعاند ولا انقسام . ثم إنما يتأدى إلى  
البصر ما يكون على نسبة <sup>١٠</sup> بين الثلاث أعنى المبصر والمرآة والمبصر . ولا تتفق  
نسبة الجميع من كل جزء من المرآة ، بل يكون جزء منها يؤدى البياض بعينه  
وجزاء آخر يؤدى السواد بعينه ويتحدد بينهما حد في الرؤية ، فتكون جملة  
الأداء والتحدد محصلة الصورة مثل المبصر في البصر . وهذا الجواب مما لا أقول  
به ولا أعرفه ، ولا أفهم كيف تكون الصورة تنطبع في جسم مادي من غير  
أن تكون موجودة فيه ، وقد يخلو الجسم عنها ، هي مطبوعة فيه ، وكيف يكون  
غير خال عنها وهي لا ترى فيه ، بل ترى صورته التي له ، مع أن من شأن  
ذلك أيضا أن يرى . أو كيف يكون خاليا بالقياس إلى واقف دون واقف  
وهذا اشتطاط وتكلف بعيد . ومما فيه من التكلف أنهم لا يعملون للشكل  
انطبعا فيه ، فإن جعلوا جعلوا الشكل غير محدود ؛ ومما فيه من التكلف أن  
يجعلوا صورة السواد في جسم من غير أن يكون ذلك سوادا للجسم ،  
وأن يجوزوا أيضا اجتماع البياض فيه في وقت واحد ويجعلوا صورة السواد  
غير السواد وصورة البياض غير البياض : وأما حديث العقل والمعقول فدعه  
إلى وقته .

- وأما الجوابان الآخران اللذان يمكن أن يجيب بهما مجيب : أحدهما متشدد فيه  
والآخر مقارب فيه . فأما المتشدد فيه فأن يقال : أما أولا فليس يجب إذا كان شيء  
يحتاج إليه ، أن يفعل شيء في شيء أن يكون المحتاح إليه مثل المرآة ، والمشف  
ههنا ينفع من المبدأ مثل الانفعال الذي ينفع به الثالث ، فبرى أن السيف  
إذا أولم به آلم ، والهدية إذا سُر بها سرّت ؛ وأما ثانيا فليس بينا بنفسه ولا

(١) فيها : فيهما م || لا على : على د .

(٢) الثلاث : الثلاثة م .

(٤) منها : منه د ، ك ، م .

(٦) محصلة : محصلات ، م || الصورة : لصورة م .

(٩) وهي : وهو ك ، م || فيه : فيها ك .

(١١) وهذا : وهذه ك || اشتطاط : إشطاط ف .

(١٢) جعلوا جعلوا : جعلوا ك ، م .

(١٨) فأما : أما د ، وأما ك .

(١٩) إليه (الثانية) : ساقطة من د .

ظاهرا لا شك فيه أن كل جسم فاعل يجب أن يكون ملاقيا للملموس ، فإن هذا وإن كان موجودا بالاستقراء في أكثر الأجسام فليس واجبا ضرورة أن يكون كل فعل وانفعال باللقاء والتماس ، بل يجوز أن تكون أفعال أشياء في أشياء من غير ملاقة . فكما يجوز أن يفعل مالميس بجسم في الجسم من غير ملاقة كالبارى والعقل والنفس ، فليس يبدع أن يكون جسم يفعل في جسم بغير الملاقة ، فتكون أجسام تفعل بالملاقة وأجسام تفعل لا بالملاقة . وأيسر يمكن أحد أن يقيم برهانا على استحالة هذا ولاعلى أنه لايمكن أن يكون بين الجسمين نصبة ووضع يجوز أن يؤثر أحدهما في الآخر من غير ملاقة، إنما يبقى ههنا ضرب من التعجب كما لو كان انفق أن كانت الأجسام كلها إنما يفعل بعضها في بعض بمثل تلك النصبة المبينة، فكان إذا انفق أن شوهه فاعل بفعل بالملاقة تعجب منه كما يتعجب الآن من مؤثر بغير ملاقة.

فإذا كان هذا غير مستحيل في أول العقل وكان صحة مذهبنا المبرهن عليه بوجهه وكان لا برهان البتة يتقضه فنقول : إن من شأن الجسم المضيء بذاته والمستنير الملون أن يفعل في الجسم — الذى يقابله إذا كان قابلا للمشيح قبول البصر وبينهما جسم لا لون له — تأثيراً هو صورة مثل صورته من غير أن يفعل في المتوسط شيئا ، إذ هو غير قابل لأنه شفاف . فإذا كان غير بين بنفسه ولا قام عليه برهان أن لا يكون جسم يفعل في مقابل له بتوسط شفاف البتة ، وكان هذا مجوزا في أول العقل ومتضحاً بما برهنا عليه من كيفية الإدراك، وكان ذلك غير محال ، فكذلك غير محال أيضا أن يكون بدل المتوسط الواحد متوسطان : المتوسط ومتوسط آخر ، وبدل النصبة والوضع نصبتان ووضعان: النصبة والوضع المذكوران ، مع وضع ونصبة أخرى . فيكون بدل هذا المتوسط الشفاف وحده متوسط ملون صقيل مع الشفاف ، وبدل نصبة المقابلة مع هذا المضيء والمستنير النصبة والمقابلة مع ذلك الصقيل الذى له النصبة والوضع

( ٤ ) فكما : كما ك .

( ٥ ) جسم (الأول) : ساقطة من د .

( ٧ ) ولا على : وعلى || يكون : ساقطة من د .

( ١١ ) ملعبنا : ملعب م .

( ١٢ ) الملون : ساقطة من م .

( ١٦ ) أن لا : إلا أن ؛ إلا أن ؛ أن م .

( ٢٠ ) الماكوران : الماكورة د .

( ٢١ ) ملون : يكون م .

المذكوران مع المضي المستتير المرتى . فيكون من شأن هذا الجسم أن يفعل في كل ماقابل مقابلا له صقيلا يكون مقابله في شفيف ولوصقيل بعد صقيل إلى غير النهاية بعد أن يكونا على وضع محدود فعلا هو مثل صورته من غير أن يفعل في الصقيل البتة . فيكون المشف والصقيل شبيين محتاج إليهما حتى يفعل شيء في شيء آخر ولا يكون ذلك الفعل بعينه فهما . فإذا كان كذلك واتفق أن وافي خيال الصقيل إلى البصر وخيال الشيء الآخر معا ورثيا معا في جزء من الناظر واحد ، ظن أن الخيال يرى في الصقيل بعكس ما قاءوا في الشعاعات .

- وأما الطريق المساهل فيه فهو أنه ليس يجب أن يؤثر كل شيء في كل شيء مثل نفسه ، كما يجوز أن يؤثر أيضا مثل نفسه . فالضوء والمستتير يجوز أن يؤثر في الهواء أثرا متا ، ذلك الأثر ليس أن يتشيع بشيع مثل صورة المضي والمستتير ، بل يؤثر فيه أثرا لا يدرك بالخص البصرى أو غيره من الحواس ، وكذلك يجوز أن يؤثر في الصقيل أثرا متا إما بواسطة المشف أو بغير واسطة . ثم المشف أو الصقيل يفعل في آلة البصر أثرا ، ذلك الأثر هو مثل صورة ما أثر في كل واحد منهما أولا ، فيكون كل واحد من المؤثرين يؤثر أثرا خلاف ما فيه ، أعنى بالمؤثرين : المرتى الذى يؤثر في المشف أو الصقيل ، والمشف أو الصقيل الذى يؤثر في البصر . ومثل هذا كثير ، أعنى أن يكون شيء يؤثر في شيء أثرا خلاف طبيعته ، ثم يؤثر هو في شيء آخر مثل طبيعة الأول ، مثل الحركة فإنها تحدث في جرم شيء سخونة فتسخن الشيء ، ثم تلك السخونة تحدث حركة غير الحركة الأولى بالعدد ومثلها في النوع . وقد يمكن أن يشاهد هذا بمرآة ينعكس عنها ضوء ولون إلى حائط بحيث يستقر في الحائط ولا ينتقل بحسب مقامات الناظر ولا يكون مستقرا البتة في المرآة . وهذا المستقر بعلم أنه

( ٢ ) يكون : + كل ف .

( ٣ ) الزاوية : نهاية م .

( ٧ ) ماقالوا : ماقالوهم .

( ١١ ) يؤثر : يؤثر ف || الحواس : + إلا في سطحه الذى يتأق إليه ويتأبل الجهة التى فيها ذر الشيع د .

( ١٢ ) يؤثر : يؤثر ف .

( ١٣ ) أر الصقيل : والصقيل د || البصر : + أولا بتوسط نعلها في سطح الهواء الذى يليه د ||

ذلك : وذلك د || هو : ساقطة من د .

( ١٥ ) بالمؤثرين : بالمؤثر د ، م ؛ المؤثر لك .

( ١٦ ) أر الصقيل : والصقيل د ؛ د ؛ م || كثير : كثيرا م .

( ١٨ ) شيء : ساقطة من م .



وارد من طريق المرآة إلى الحائط ، وهو وإن كان يرى في المرآة فلا يرى مستترا فيها فتكون المرآة أثرت أثرا مثل كيفية مّا أثرت فيها أثرا ليس مثل كيفية في الاستقرار ، وعلى ذلك حال البصر .

- وأما حديث الانعطاف عن الماء فقد قال أصحاب الشعاع إن الشعاع إذا وقع عليه انبسط وانكسر أولا فأخذ مكانا أكثر ثم نفذ فراه مع أكثر مما يحاذيه .  
 وأما أصحاب الأشباح فقد قال بعضهم : إن السبب فيه أن بعض ما يحاذي يؤدي على أنه منفذ في المحاذاة ، وبعضه على أنه مرآة ، ولا يبعد أن يظن أن الجميع يؤدي على أنه مرآة ، والمرآة من داخل بخلاف المرآة من خارج . وقال فاضل قدماء المفسرين : إن البصر يعرض له لما يفوته من استقصاء تأمل الشيء أن يراه أبعد ويتفرق البصر لتأمله فيعظم شبحه . ويمكن أن يؤكد هذا القول بأن الشيء الذي اعتيد أن يرى من بعد مّا على قدر مّا فإذا تخيل أبعد من حيث هو ولم ير قدره القدر الذي يخيله ذلك البعد ، بل أعظم منه لأنه بالحقيقة قريب رؤى له مقدار أعظم من المقدار الذي يستحقه ببعده فيتخيل أعظم من المهود . ثم في هذا فضل نظر يحتاج أن يظن له المتحقق للأصول ، ويكون بحث لا يتخى عليه كيف ينبغي أن يكون الحق في ذلك . ثم هذه الشبهة ليست مما تخص بلزومها لإحدى الفرقتين دون الأخرى فإن الانكسار الذي يقوله أصحاب الانكسار إن كان للصك فلم يبق على حاله ولم لا يرجع كرة أخرى فيستوى ، إذ طبيعة الشعاع أن ينفذ على الاستقامة . فإن كان هذا مستحيلا في الشعاع النافذ إليه إذا لاقاه ثم ازداد الشيء غورا فلم يعرض له أن يزداد لغوره انكسارا ولم لا يزداد بامتداده انتظاما ، فإن القياس يوجب أن يحدث له بالامتداد اتصال لا ينسبط : وبالحملة فتم ما قال المعلم الأول حين قال : لأن يمتد المبصر من سعة إلى ضيق فيجتمع فيه

(١) وإن : إن د ، ك ، م .

(٢) مآثرث : مآثرث || أثرا : ساقطة من ك .

(٣) كيفية : كيفية ف .

(٤) إن الشعاع : ساقطة من م .

(٥) فقد : وقد م .

(٦) تخيل : يتخيل ك .

(٧) ويكون : ويمكن م .

(٨) بلزومها : بلزومها || الأخرى : أخرى ك .

(٩) إذ : إذن م .

(١٠) اتصال : اتصالا ك || لا ينسبط : لا تنسبط ف .

(١١) فتم : نعم ك ، م .

يكون ذلك فيه أعون على تحقيق صورته من أن يخرج الرائي من العين منتشرا في السعة .

- وما يتصل بهذا الموضوع حال ما نقوله من أوضاع المرئي والرأي والضوء والمرآة ، فنقول : قد يعرض أن يكون المرئي والمضيء والرأي في شفاف واحد ، وقد يعرض أن يكون المضيء والمرئي في شفافات بينها سطوح ، فإن كان وضع السطح في المحاذاة التي بين الرائي والمضيء الفاعل للاستنارة لم يرد ذلك السطح كسطح الفلك والهواء ، وإن كان السطح خارجا عن ذلك كسطح الماء ونحن في الهواء ، والمضيء ليس في هذه المحاذاة : فإن ذلك السطح ينعكس عنه الضوء الآتي من المضيء إلى البصر ، فيرى متميزا ، فقد علمت ما نعى بالعكس . وإن كان في داخل السطح المنعكس عنه مرئي أراه ما هو فيه على أنه مشف وأراه على أنه مرآة : وكانت المرآة التي هناك مطابقة لما يحاذي المرئي إن كان مكشوبا للرأي ، وإن كان مستورا كانت المرآة ملتقى الخط الخارج من البصر والعمود الخارج من المرئي الذي في الماء . فإن شبحه يتأدى عنه على استقامة . فإنك إن أقيمت خاتما في الطشت بحيث لا تراه ثم ملأته ماء رأيت ، وإن كان المرئي خارجا عن شفاف متوسط غير الشفاف الذي فيه الرائي والمضيء ، فإن المشف المتوسط يريه وإن كان ليس كذلك ، بل هو من جهة الرائي : فإن سطح ذلك المشف لا يريه إلا أن يجعل له لون غريب بشئ يوضع من ذلك الجانب حتى يرى ككرة البلور الملون أحد جانبيه .

---

( ٣ ) والضوء : ساقطة من م .

( ٥ ) شفافات : شفافين ك || بيننا : بينهما ك .

( ٩ ) مرئي : مرأي م .

( ١٠ ) المرآة : + هي د .

( ١١ ) كانت : وكانت د ، ك .

( ١٢ ) المرئي : المرأي م .

( ١٣ ) الطشت : طشت د الطشت م .

( ١٤ ) متوسط : يتوسط م .

( ١٦ ) يوضع : بموضع م .

## الفصل الثامن

### في سبب رؤية الشيء الواحد لشيئين

لنقل في سبب رؤية الشيء الواحد كشيئين فإنه موضع نظر ، وذلك لأنه أحد ما يتعلق به أصحاب الشعاعات أيضا . ويقولون : إنه إذا كان الإبصار بشيء خارج من البصر يلقى المبصر ثم يتفق أن ينكسر وضعه عند البصر ، وجب أن يرى الشيء الواحد لا عمالة كشيئين متباينين فيرى اثنين . وليسوا يعلمون أن هذا يلزمهم الشناعة بالحقيقة ، وذلك لأن الإبصار إن كان بمماساة أطراف الشعاعات وقد اجتمعت عليه ، فيجب أن يرى على كل حال واحدا . ولا يضرب في ذلك انفكسار أطراف الشعاعات المنكسرة ، بل الحق هو أن شبح المبصر يتأدى بتوسط الشفاف إلى العضو القابل المنتهيء الأملس النير من غير أن يقبله جوهر الشفاف أصلا من حيث هو تلك الصورة ، بل يقع بحسب المقابلة لا في زمان ، وأن شبح المبصر أول ما ينطبع إنما ينطبع في الرطوبة الجليدية ، وإن الإبصار بالحقيقة لا يكون عندها ، وإلا لكان الشيء الواحد يرى شيئين لأن له في الجليديتين شبحين كما إذا لمس باليدين كان لمسين . ولكن هذا الشبح يتأدى في العصبين المجوفتين إلى ملتقاهما على هيئة الصليب ، وهما عصبتان نيين لك حالهما حين تتكلم في التشريح . وكما أن الصورة الخارجة تمتد منها في الوهم غرور يستند إلى أن يوقع زاويته وراء سطح الجليدية ، كذلك الشبح الذي في الجليدية يتأدى بوساطة الروح المؤدية

(١) الفصل الثامن : فصل ٨ ف ؛ ساقطة من د .

(٢) الواحد : ساقطة من د || كشيئين : شيئين ف ، م .

(٤) به : منه د .

(٦) فيرى : فرأى د ، ك .

(٧) بالحقيقة : ساقطة من م .

(١٠) المنتهىء : المهيا له ف ؛ ساقطة من د ، م .

(١١) وأن : فإن ك .

(١٣) الجليديتين : الجليديتين م .

(١٣) شبحين . . . ولكن : ساقطة من م .

(١٤) ولكن : لكن ف .

(١٧) بوساطة : بوساطة ف .

التي في العصبيتين إلى ملتقاهما على هيئة مخروط فيلتقي المخروطان ويتقاطعان هناك فتتحد منهما صورة شبيهة واحدة عند الجزء من الروح الحامل للقوة الباصرة . ثم أن ما وراء ذلك روحا مؤدية للبصر لا مدركة مرة أخرى ، وإلا لافترق الإدراك مرة أخرى لافتراق العصبيتين . وهذه المؤدية هي من جوهر المبصر وتنفذ إلى الروح المصوبة في الفصاء المقدم من الدماغ فتنتطبع الصورة المبصرة مرة أخرى في تلك الروح الحاملة لقوة الحس المشترك فيقبل الحس المشترك تلك الصورة وهو كمال الإبصار :

والقوة المبصرة غير الحس المشترك ، وإن كانت فائضة منه وهو مدبر لها . لأن القوة الباصرة تبصر ولا تسمع ولا تشم ولا تلمس ولا تذوق ، والقوة التي هي الحاسة المشتركة تبصر وتسمع وتشم وتلمس وتذوق على ما ستعلم . ثم إن القوة التي هي الحاس المشتركة تؤدي الصورة إلى جزء من الروح يتصل بجزء من الروح الحامل لها فتنتطبع فيه تلك الصورة ويخزنها هناك عند القوة المصورة وهي الخيالية - كما ستعلمه - فتقبل تلك الصورة وتحفظها . فإن الحس المشترك قابل للصورة لا حافظ ، والقوة الخيالية حافظة لما قبلت تلك ، والسبب في ذلك أن الروح التي فيها الحس المشترك إنما تثبت فيها الصورة المأخوذة من خارج منطبعة مادامت النسبة المذكورة بينها وبين المبصر محفوظة أو قريبة العهد . فإذا غاب المبصر انمحت الصورة عنها ولم تثبت زمانا يعتد به . وأما الروح التي فيها الخيال فإن الصورة تثبت فيها ، ولو بعد حين كثير ، على ما سيوضح لك عن قريب . والصورة إذا كانت في الحس المشترك كانت محسوسة بالحقيقة فيه ، حتى إذا انطبع فيه صورة كاذبة في الوجود أحسها

( ٢ ) شبيهة : شبيهة م .

( ٨ ) والقوة المبصرة : فالقوة م || كانت : كان د ، م || فائضة : فائضاد ، م || منه : منها

د ، م || وهو : ساقطة من د ، ك ، م || مدبر : مدبراد ، ك ، م .

( ٩ ) التي هي : ساقطة من ف .

( ١٢ ) فيه : فيها د ، ك ، م || ستعلمه : ستعلمها د ، ف ، ك .

( ١٥ ) بينها : بينهما ك .

( ١٦ ) انمحت : انمحت ك .

( ١٧ ) التي فيها : التي فيه د || الصورة : الصور ف ، م .

( ١٨ ) حين : ساقطة من د ، م || عل : عل د ، ك ، م .

( ١٩ ) فيه ( الأولى والثانية ) : فيها د ، ك ، م .

كما يعرض للممرورين ، وإذا كانت في الخيال كانت متخيلة لا محسوسة .

ثم إن تلك الصورة التي في الخيال تنفذ إلى التجويف المؤخر إذا شاءت القوة الوهمية فتفتح الدودة بتبعيد ما بين العضوين المسميين إلى الدودة ، فانصلت بالروح الحاملة للقوة الوهمية بتوسط الروح الحاملة للقوة المتخيلة التي تسمى في الناس مفكرة ، فانطبعت الصورة التي في الخيال في روح القوة الوهمية . والقوة المتخيلة خادمة للوهمية مؤدية ما في الخيال إليها ، إلا أن ذلك لا يثبت بالفعل في القوة المتوهمة ، بل ما دام الطريق مفتوحا والروحان متلاقين والقوتان متقابلتين فإذا أعرضت القوة المتوهمة عنها بطلت عنها تلك الصورة . والدليل على صحة القول بأن حصول هذه الصورة في الوهم غير حصولها في الخيال ، أن الخيال كان الخازن وليست الصورة التي فيه متخيلة للنفس بالفعل دائما ، وإلا لكان يجب أن نتخيل معاصورا كثيرة أي صورة كانت في الخيال ، ولا هذه الصور أيضا في الخيال على سبيل ما بالقوة وإلا لكان يحتاج إلى أن تسترجع بالحس الخارج مرة أخرى ، بل هي مخزونة فيه ، والوهم بتوسط المفكرة أو المتخيلة يعرضها على النفس وعنده يقف تأدي الصورة المحسوسة ، وأما الذكر فهو لشيء آخر كما نذكره بعد . فهذه أصول يجب أن تكون عتيقة عندك .

ولنرجع إلى غرضنا فنقول : إن السبب في رؤية الشيء الواحد اثنين أربعة أسباب : أحدها انتقال الآلة المؤدية للشبح الذي في الجليدية إلى ملتقى العصبيتين فلا يتأدى الشبحان إلى موضع واحد على الاستقامة ، بل ينتهي كل عند جزء من الروح الباصرة المرتبة هناك على حدة ، لأن خطي الشبحين لم ينفذا نفوذا من شأنه يتقاطعا عند مجاورة ملتقى العصبيتين ، فيجب لذلك أن ينطبع من كل شبح بنفذ

( ١ ) كانت : لكانت م .

( ٣ ) المسميين إلى الدودة : المسميين بالدودة ف ؛ المسميين الدودة م || فانصلت : فانصل م .

( ٧-٨ ) بل ما دام . . . المتوهمة : ساقطة من م .

( ٨ ) بطلت عا : ساقطة من م .

( ٩ ) في ( الأولى ) : ساقطة من م .

( ١١ ) صورة : صور ك || الصور : الصورة م .

( ١٢ ) إلى : ساقطة من ف ، م .

( ١٣ ) أو المتخيلة : والمتخيلة ، ك ، م .

( ١٧ ) انتقال : انتقال م .

( ١٨ ) على الاستقامة : ساقطة من ف .

( ١٩ ) الباصرة المرتبة : الباصر المرتب ف ، ك .

عن الجليدية خيال على حدة وفي جزء من الروح الباصرة على حدة ، فيكون كأنهما خيالان عن شيئين مفترقين من خارج ، إذ لم يتحد الخططان الخارجان منهما إلى مركز الجليديتين نافذين في العصبتين ، فلهذا السبب ترى الأشياء كثيرة متفرقة .

- والسبب الثاني حركة الروح الباصرة وتموجه بمنة وبسرة حتى يتقدم الجزء المدرك مركزه المرسوم له في الطبع آخذاً إلى جهة الجليديتين أخذاً متموجاً مضطرباً فيرتسم فيه الشبح والخيال قبل تقاطع المخروطين فيرى شعبحين ، وهذا مثل الشبح المرسوم من الشمس في الماء الراكد الساكن مرة واحدة والمرسم منها في المتموج ارتساماً متكرراً . وذلك أن الزاوية الحاصلة بين خط البصر إلى الماء وخط الشمس إلى الماء التي عندها يكون إحصار الشيء على طريق التأدى من المرأة لشيء لا تبقى واحدة ، بل يتلقاها الموج في مواضع فتكثر هذه الزاوية فتتطبيع أشباح فوق واحد .

- والسبب الثالث من اضطراب حركة الروح الباطنة التي وراء التقاطع إلى قدم وخلف حتى تكون لها حركتان إلى جهتين متضادتين : حركة إلى الحس المشترك ، وحركة إلى ملتقى العصبتين ، فتأدى إليها صورة المحسوس مرة أخرى قبل أن ينمحي ما تؤديه إلى الحس المشترك ، كأنها كما أدت الصورة إلى الحس المشترك رجع منها جزء يقبل ما تؤديه القوة الباصرة وذلك لسرعة الحركة ، فيكون مثلاً قد ارتسم في الروح المؤدية صورة فنقلتها إلى الحس المشترك ، ولكل مرتسم زمان ثابت إلى أن ينمحي ، فلما زال القابل الأول من الروح عن مركزه لاضطراب حركته خلكه جزء آخر فقبل قوله قبل أن ينمحي عن الأول ، ففجزأت الروح للاضطراب إلى جزء متقدم كان في سمت المرئي فأدركه ثم زال ، ولم تزل عنه الصورة دنة ،

( ١ ) على حدة . ( الثانية ) : ساقطة من د .

( ٢ ) يتحد : يتقدم .

( ٣ ) الأشياء : الأشباح م || متفرقة : مفترقة م .

( ٤ ) الباصرة : الباصر .

( ٧ ) متكرراً : تكرر ا م .

( ٨ ) التي : التي ك .

( ٩ ) لشيء : ساقطة من ك ، م || واحدة : واحد د .

( ١٠ ) واحد : واحدة ك ، م .

( ١١ ) الباطنة التي : الباطن الذي د ، ك ، م .

( ١٢ ) متضادتين : مضادتين م .

( ١٧ ) فلما : فلما ف .

( ١٨ ) خلفه : تخلف د || فقبل : فيقبل د ؛ وقبل ف || ينمحي : انمحي د ، ف ؛ يمي م .

بل هي فيه وإلى جزء آخر قابل للصورة أيضا بحصوله في السميت الذي في مثله يدرك الصورة عاقبا للجزء الأول والسبب الاضطراب . وإذا كان كذلك حصل في كل واحد منها صورة مرئية : لأن الأولى لم تمنح بعد عن الجزء القابل الأول المؤدى إلى الحس المشترك أو عن غير المؤدى إليه حتى انطبعت في الثاني . والفرق بين هذا القسم والقسم الذي قبله أن هذه الحركة المضطربة إلى قدام وخلف ، وكانت تلك إلى ينة ويسرة .

ولمثل هذا السبب ما يرى الشيء المربع الحركة إلى الجانبين كشيئين . لأنه قبل أن انمحي عن الحس المشترك صورته وهو في جانب يراه البصر وهو في جانب آخر فتوافي إدراكاه في الجانبين معا . ولذلك إذا دارت نقطة ذات لون على شيء مستدير رؤيت خطا مستديرا ، وإذا امتدت بسرعة على الاستقامة رؤيت خطا مستقيما . ونظير هذه الحركة الدوار ، فإنه إذا عرض سبب من الأسباب المكتوبة في كتب الطب فحرك الروح الذي في التجويف المقدم من الدماغ على الدور ، وكانت القوة الباصرة تؤدي إلى ما هناك صورة محسوسة ، فالجزء من الروح القابل لها لا يثبت مكانه ، بل ينتقل ويخلفه جزء آخر يقبل تلك الصورة بعد قبوله وقبل انمحائها عنه . وكذلك على الدور ، فيتخيل أن المراتب تدور وتبديل على الرائي ، وإنما الرائي هو الذي يدور ويتبدل على المرئي . وإذا كان القابل ثابتا وتحرك الشيء المبصر بسرعة انتقل لا محالة شبحه الباطن من جزء من القابل إلى جزء آخر ، فإنه لو كان الشبح يثبت في ذلك الجزء بعينه لكان نسبة القابل مع المقبول واحدة ثابتة . فإذا عرض لحامل الشبح أن ينتقل عن مكانه انتقل الشبح لا محالة ، فتغيرت نسبته إلى الجسم الذي من خارج ،

(٣-٤) الأول . . . غير : ساقطة من م .

(٤) غير : ساقطة من ف || إليه : ساقطة من م || انطبعت : انطبع د ، ك .

(٧) إلى ساقطة من م

(٨-١٩) المشترك . . . خارج : ساقطة من د .

(٨) يراه : رأه ف .

(٩) فتوافي : فيتوافق ك .

(١٠) رؤيت : رأيت ك .

(١٣) فالجزء : والجزء ك .

(١٤) انمحائها : انمحائها ك || عنه : ساقطة من م .

(١٥) فيتخيل : فيخيل م .

(١٦) وإذا : فإذا م .

(١٩) لا محالة : محالة م || نسبته : نسبة م .

- فعرض مثل ما يعرض لو كان الشيء الذى من خارج ينتقل . وأيضا فإن الناظر فى الماء شديد الجرى يتخيل له أنه هو ذا يميل عن جهة ويسقط إليها ، والسبب فى ذلك أنه يتخيل الأشياء كلها تميل إلى خلاف جهة ميل الماء ، فإن شدة الحركة الموجبة لسرعة المفارقة توهم أن المفارقة من الجانبين معا ، والسبب انتقال الشيخ فى القابل مع ثباته فى كل جزء تفرضه زمانا مآ . ويجب أن يعلم أن مع هذه الأسباب سببا آخر معيننا لها ماديا ، وذلك أن جوهر الروح جوهر فى غاية اللطافة وفى غاية سرعة الإجابة إلى قبول الحركة ، حتى أنه إذا حدث فيه سبب موجب لانتقال الشيخ من جزء إلى جزء يلزمه أن يتحرك جوهر الروح حركة مآ - وإن قلّت - إلى سمت ذلك الجزء . والسبب فى ذلك أن لكل قوة من القوى المدركة انبعاثا بالطبع إلى مدركها ، حتى أنها تكاد تلتذ به وإذا انبعث نحوه مال حاملها إليه أو مالت بحاملها إليه . ولهذا ما كان الروح الباصر يندفع جملة إلى الضوء وينقبض عن الظلمة بالطبع ، فإذا مال الشيخ إلى جزء من الروح دون جزء كانت القوة كالمندفعة إلى جهة ميل للشيخ بآلتها . فإن الآلة مجية لها إلى نحو الجهة التى تطلبها القوة فيحدث فى الروح تموج إلى تلك الجهة للطافتها وسرعتها إلى قبول الأثر كأنها تتبع حركة الشيخ . ولهذا السبب إذ أطال الإنسان النظر إلى شئ يدور يتخيل له أن سائر الأشياء تدور لأنه تحدث فى الروح حركة مستديرة لاتباعها لانتقال الشيخ . وكذلك إذا أطال النظر إلى شئ سريع الحركة فى الاستقامة تحدث فى الروح حركة مستقيمة إلى ضد تلك الجهة ، لأن جهة حركة الشيء مضادة لجهة حركة ذى الشيخ ، فحينئذ ترى الأشياء كلها تنتقل إلى ضد تلك الجهة ، لأن أشباح الأشياء لا تثبت .
- والسبب الرابع اضطراب حركة تعرض للثقة العينية ، فإن الطبقة العينية سهلة

(١٥-١) فعرض ... يدور : ساقطة من د .

(١) مثل : ساقطة من ف ، م .

(٤) ثباته : أنه م .

(٥) تفرضه : يعرضه م .

(٧) حدث : أحدث م || موجب : يوجب م .

(٨) ما : ساقطة من ك .

(١٠) انبعث : انبعث له ، م || مال : سال م || حاملها : حامله ك || أو مالت : أو مال ك ؛

وسال م || بحاملها : بحامله ك ؛ حامله م .

(١١) الباصر : الباصرة ك .

(١٣) الشيخ : الشيخ م .

(١٥) أطال : طال م .

(١٨) مضادة : متضادة ك || ذى : ساقطة من ف ، م || كلها : كأنها م .

(١٨) لائبة : لائبة م || الطبقة : العينية م || العينية : الغيبية م .



الحركة إلى هيئة تنسج لها الثقبه وتضيق قارة إلى خارج ، وقارة إلى داخل على الاستقامة أو إلى جهة ، فينبع اندفاعها إلى خارج انضغاط يعرض لها واتساع من الثقبه ، وينبع اندفاعها إلى داخل اجتماع يعرض لها وتضيق من الثقبه . فإذا اتفق أن ضاقت الثقبه رؤى الشيء أكبر ، وإذا اتسعت رؤى أصغر ، أو انفق أن مالت إلى جهة رؤى في مكان آخر . فيكون كأن المرئى أولا غير المرئى ثانيا ، وخصوصا إذا كان قد تمثل قبل انمحاه الصورة الأولى صورة أخرى .

ولقائل أن يقول : فلم لا تثبت الصورة واحدة مع انتقال القابل كما تبقى صورة الضوء واحدة مع انتقال القابل ، فيكون إذا زال القابل عن المحاذاة بطلت الصورة عنه وحدثت فيها يقوم مقامه ، فلم تكن صورتان ، فلم تكن رؤيتان ، ولا اتصال خط من نقطة ، ولا رؤيت الأشياء تستدير . فنقول : لا يبعد أن يكون من شأن الروح التى للحس المشترك أن لا تكون إنما تضبط الصورة بالمحاذاة فقط ، وإن كانت لا تضبطها بعد المحاذاة مدة طويلة فيكون لا كضبط المستنير بالضوء للضوء الذى يبطل دفعة ولا كضبط الحجر للقص الذى يبقى مدة طويلة ، بل بين بين . وتكون تخلبته عن الصورة بسبب يقوى ويهان بعد المحاذاة بزمان مّا لأسباب نجهدها مذكورة فيما تفتى حركته وفيما يعود إلى طبيعته حيث يتكلم في مثله .

ومن هذا يعلم أن قبول الروح الباطن للخيالات المبصرة ليس كقبول الشبح الساذج الذى يزول مع زوال المحاذاة . وبالحق أن تكون الحواس هى هذه المشهورة ، وأن تكون الطبيعة لا تنتقل من درجة الحيوانية إلى درجة فوقها ، أو توفى جميع ما يكون فى تلك الدرجة . فيجب من ذلك أن تكون جميع الحواس محصلة عندنا ، ومن رام أن يبين هذا بقياس واجب فقد تكلف شططا . وجميع ما قيل فى هذا فهو غير

( ٤ ) رؤى ( الأولى ) : يرى ك : م || وإذا اتسعت : أو اتسعت د ، ف ، ك .

( ٥ ) تمثل : تمثل لك .

( ٧ ) يقول : يقال د .

( ٧-٨ ) كاتىق . . . انتقال القابل : ساقطة من د .

( ٨ ) إذا زال القابل : القابل إذا زال د ، ف ؛ والضوء إذا زال م .

( ١٠ ) من ( الأولى ) : عن د ، ف ، م .

( ١١ ) التى : التى || كانت : كان د ، ف ، ك .

( ١٢ ) فيكون : + تضبط د ، ك ؛ + ضبطه ف .

( ١٣ ) بل : ساقطة من م .

( ١٤ ) تفتى : نعيد م .

مبرهن ، أو لست أفهمه فهم المبرهن عليه ويفهمه غيرى ، فليتعرف ذلك من غير كلامنا .

فالحواس المفردة والمحسوسات المفردة ما ذكرناه ، وههنا حواس مشتركة ومحسوسات مشتركة .

- فلنتكلم أولا في المحسوسات المشتركة فنقول : إن الحواس منا قد تحس مع ما تحس أشياء أخرى لو انفردت وحدها لم تحس ، وهذه الأشياء هى المقادير والأوضاع والأعداد والحركات والسكنونات والأشكال والقرب والبعد والماسة وما هو غير ذلك مما يخل فيه . وليس إنما تحس هذه بعرض ، وذلك لأن المحسوس بالامرض هو الذى ليس محسوسا بالحقيقة : لكنه مقارن لما يحس بالحقيقة مثل إبصارنا أبا عمرو وأبا خالد ، فإن المحسوس هو الشكل واللون ، ولكن عرض أن ذلك مقارن لشيء مضاف ؛ فنقول : إنما أحسنا بالمضاف ولم نحسه البتة ولا فى أنفسنا خيال أو وهم ولا رسم لأبي خالد من حيث هو أبو خالد يكون ذلك الرسم : أو الخيال مستفادا من الحس بوجه من الوجوه . وأما الشكل والعدد وغير ذلك فإنه وإن كان لا يحس بانفراده ، فإن رسمه وخیاله يلزم خيال ما يحس وما يدرك بأنه لون أو حرارة أو برودة مثلا ، حتى يمنع ارتسام أمثال هذه فى الخيال دونها أيضا . وليس إذا كان الشيء ممثلا ومدركا لشيء فى شيء بتوسط شيء فهو غير متمثل فيه بالحقيقة فإن كثير من الأمور التى هى بالحقيقة وليست بالعرض فإنها تكون بمتوسطات . وهذه المحسوسات المشتركة لما كان إدراكها بهذه الحواس ممكنا لم يحتاج إلى حاسة أخرى ، بل لما كان إدراكها بلا توسط غير ممكن استحال أن تفرد لها حاسة . فالبصر يدرك العظم والشكل والعدد والوضع والحركة والسكون بتوسط اللون ، ويشبه أن يكون إدراك الحركة والسكون مشوبا بقوة غير الحس ، واللمس يدرك جميع هذا بتوسط صلاية أو لين فى أكثر الأمر ، وقد يكون بتوسط الحر والبرد .

(٣-٥) مشتركة . . . . منا : ساقطة من م .

(١٠) وأبا خالد : وأخا خالد ، م || فإن : وإن م .

(١١) أو وهم : ساقطة من ف .

(١٢) هو : ساقطة من ك || الرسم : الوهم ك .

(١٦) فيه : ساقطة من ك .

(١٧) بمتوسطات : متوسطات م .

(١٨) حاسة : حواس ك .

(٢٠) بتوسط اللون : ساقطة من م .

(٢١) ويشبه . . . . والسكون : ساقطة من م || مشوبا : مشوية م .

(٢٢) هذا : هذه م .

والنوق يدرك العظم بأن ينوق طعاما كثيرا منتشرا ، ويدرك العدد بأن يجد طعاما كثيرة في الأجسام ، وأما الحركة والسكون والشكل فيكاد أن يدركه أيضا ولكن ضعيفا ، يستعين في ذلك باللمس . وأما الشم فيكاد لا يدرك به العظم والشكل والحركة والسكون إدراكا متميلا في الشام : بل يدرك به العدد بأن يتمثل في الشام ، ولكن النفس تدرك ذلك بضرب من القياس أو الوهم بأن تعلم أن الذي انقطعت رائحته دفعة قد زال والذي تبقى رائحته هو ثابت . وأما السمع فإن العظم لا يدركه ولكن السمع قد يدل النفس عليه دلالة غير مستمرة على الدوام ، وذلك من جهة أن الأصوات العظيمة قد ينسبها إلى أجسام عظيمة ، وكثيرا ما تكون من أشياء صغيرة وبالعكس . ولكن قد يدرك العدد ويدرك الحركة والسكون بما يعرض للصوت الممتد من ثبات أو اضمحلال يكون مصيره إلى ذلك الاختلاف في تحدد مثل ذلك البعد . ولكن هذا الإدراك من جملة ما تدرّكه النفس للعادة التي عرفتها . وقد يمكن أن يسمع الصوت عن الساكن على هيئة الصوت الذي يسمع عن المتحرك وعن المتحرك على هيئة الذي يسمع عن الساكن ، فلا تكون هذه الدلالة مركونا إليها ولا تنجب وجوبا ، بل تكون في أكثر الأمر . وأما الشكل فلا يدركه السمع إلا شكل الصوت لا شكل الجسم ، وأما الذي يسمع عن المخوف فيوقف على تجويفه فهو شيء يعرض للنفس وتعرفه النفس على سبيل الاستدلال . وتأمل منهج العادة فيه ويشبه أن يكون حال البصر في كثير مما يدركه هذه الحال أيضا إلا أن إدراك البصر لما يدركه من ذلك أظهر .

فهذه هي المحسوسات التي تسمى مشتركة، إذ قد تشترك فيها عدة من الحواس .

( ١ ) يدوق : يدرك ك .

( ٢ ) يدركه : يدركها م .

( ٣ ) في ذلك : ساقطة من م || لا يدرك : أن يدركه م .

( ٧ ) النفس عليه : عليه النفس ك ، م || الدوام : الدوم ف ، م .

( ٩ ) ويدرك : وقد يدرك ك .

( ١٠ ) تحدد : تجدد م .

( ١١ ) ما تدركه : ما تدرك ك .

( ١٢ ) الصوت . . . . . هيئة : ساقطة من د .

( ١٦ ) وتأمل : وتأمل م .

( ١٨ ) من : من ك .

( ١٩ ) هي : ساقطة من م .

والعدد كأنه أولى ما يسمى مشتركاً فإن جميع الحواس تشترك فيه . وقد ظن بعض الناس أن لهذه المحسوسات المشتركة حاسة موجودة في الحيوان تشترك فيها وبها تدرك ، وليس كذلك . فأنت تعلم أن من ذلك ما يدرك بالالون لولا الالون لما أدرك . وأن منه ما يدرك باللمس لولا اللمس لما أدرك . فلو كان يمكن أن يدرك شيء من ذلك بغير المتوسط من كيفية هي مدرك أولى لشيء من هذه الحواس ، لكان ذلك ممكناً ، وأما أن يستحيل فينا إدراكه إلا بتوسط مدرك الحاسة معلومة أو استدلال من غير توسط الحاسة فليس لها حاسة مشتركة بوجه من الوجوه .

---

(١-٢) فيه . . . المشتركة : ساقطة من م .

(٤) اللمس : القس ه ه ك .

(٥) أول : أولاً ك ؛ أول م .

(٦) أن : إذ ف || مدرك : مدركة م || حاسة : بحاسة ك || أو استدلال : واستدلال م .

(٧) الوجوه : + تمت المقالة الثالثة من الفن السادس من الطبيعيات من كتاب النفس والحمد لله

وحسن توقيفه د ؛ + تمت المقالة الثالثة من الفن السادس بحمد الله وحسن توقيفه م .



# المقالة الرابعة في الحواس الباطنة أربعة فصول

---

( ٢ ) في الحواس الباطنة : من الفن السادس من الطبيعيات م || الباطنة : + وهي د .

( ٣-٢ ) في الحواس الباطنة أربعة فصول : ساقطة من ف .

( ٣ ) فصول : ( تذكر نسخة د بعد هذه الكلمة عناوين الفصول الأربعة )



## الفصل الأول

### فيه قول كل على الحراس لباطنة التي للحبران

- وأما الحس المشترك فهو بالحقيقة غير ما ذهب إليه من ظن أن للمحسوسات المشتركة حسا مشتركا ، بل الحس المشترك هو القوة التي تنادي إليها المحسوسات كلها ، فإنه لو لم تكن قوة واحدة تدرك المألون والملموس لما كان لنا أن نميز بينهما قائلين : إنه ليس هذا ذلك . وهب أن هـلنا التمييز هو للعقل ، فيجب لا محالة أن يكون العقل يحددهما معا حتى يميز بينهما ، وذلك لأنها من حيث هي محسوسة وعلى النحو المتأدى من المحسوس لا يدركها العقل كما سنوضح بعد . وقد نميز نحن بينها ، فيجب أن يكون لها اجتماع عند مميز إما في ذاته وإما في غيره ، وحال ذلك في العقل على ما ستعلمه : فيجب أن يكون في قوة أخرى ، وأولم يكن قد اجتمع عند الخيال من البهائم التي لا عقل لها المائلة بشهوتها إلى الحلاوة مثلا أن شيئا صورته كذا هو حلو لما كانت إذا رآته همت بأكله ، كما أنه لولا أن عندنا نحن أن هذا الأبيض هو هذا المغنى لما كنا إذا سمعنا غنامه الشخصي أثبتنا عينه الشخصية وبالعكس : ولو لم يكن في الحيوان ما تجتمع فيه صور المحسوسات لتعلمت عليها الحياة ، ولم يكن الشم دالاً لها على الطعم ، ولم يكن الصوت دالاً لها على الطعم ، ولم تكن صورة الخشب تذكرها صورة الألم

---

(١) الفصل الأول : فصل ١ ف .

(٢) الحس : + التي هو د ، ك .

(٣) المشتركة : ساقطة من م .

(٤) التمييز : التمييز ك .

(٥) يميز : يميز ك .

(٦) بينها : بينها د ، ك ، م .

(٧) أن (الأول) : ساقطة من د || هذا (الثانية) : ذلك ك .

(٨) ولم (الأول والثانية) : ولو لم م .



حتى تهرب منها . فيجب لا محالة أن يكون لهذه الصور مجمع واحد من باطن .

وقد يدلنا على وجود هذه القوة اعتبارات أمور تدل على أن لها آلة غير الحواس الظاهرة ما نراه من تخيل المدورة أن كل شيء يدور ، فلذلك إما عارض عرض في المراتب أو عارض عرض في الآلة التي بها تتم الرؤية ، وإذا لم يكن في المراتب كان لا محالة في شيء آخر . وليس الدور إلا بسبب حركة البخار في الدماغ وفي الروح التي فيه فيعرض لتلك الروح أن تدور ، فتكون إذن القوة المرتبة هناك هي التي يعرض لها أمر قد فرغنا منه . وكذلك يعرض للإنسان دوار من تأمل ما يدور كثيرا على ما أنبأنا به . وليس يكون ذلك بسبب أمر في جزء من العين ، ولا في روح مصبوب فيه وكذلك تتخيل استعجال المتحرك النقطة مستقبلا أو مستديرا على ما سلف من قبل ، ولأن تمثل الأشباح الكاذبة وسماع الأصوات الكاذبة قد يعرض أن تتسد لهم آلات الحس أو كان مثلا مغمضا لعينه ، ولا يكون السبب في ذلك إلا تمثيلها في هذا المبدأ . والتخيلات التي تقع في النوم إما أن تكون لارتسام في خزانة حافظة الصور ، ولو كان كذلك لوجب أن يكون كل ما اخترت فيها تمثالا في النفس ليس بعضها دون بعض حتى يكون ذلك البعض كأنه مرئي أو مسموع وحده أو أن يكون يعرض لها التمثل في قوة أخرى ، وذلك إما حس ظاهر وإما حس باطن ، لكن الحس الظاهر معطل في النوم ، وربما كان الذي يتخيل ألوانا مما مسمول العين فبقى أن يكون حسا باطنا ، وليس يمكن أن

(١) منها : منه م .

(٤) ما : منها ما ك .

(٦) بسبب : بحسب ف .

(٧) التي : التي ك || لتلك : لذلك ك ، م .

(٨) وكذلك : ولذلك ك .

(٩) يكون : ساقطة من م .

(١٠) وكذلك : ولذلك ف || تتخيل : يتخيل ك ، م .

(١٣) تمثلها : بتمثيلها د ، ك .

(١٤) لا ترسام : + الصورة د ، ف || الصور : الصورة د ، م .

(١٦) التمثل : التمثيل م .

(١٧) إما حس : أو حس ك || لكن : لكان م || معطل : تمطل ك || كان : بهلك ك .

(١٨) يتخيل : يتخيل م || حسا باطنا : حس باطن د ، ف ، ك .

يكون إلا المبدأ للحواس الظاهرة . والذي كان إذا استولت القوة الوهمية وجعلت  
تستعرض ما في الخزانة تستعرضه بها ولو في اللحظة ، فإذا استحكم ثباتها فيها  
كانت كالمشاهدة .

- فهذه القوة هي التي تسمى الحس المشترك وهي مركز الحواس ، ومنها  
تنشعب الشعب ، وإليها تؤدي الحواس ، وهي بالحقيقة هي التي تحس : لكن إمساك  
ما تتركه هذه هو للقوة التي تسمى خيالا وتسمى مصورة وتسمى متخيلة ، وربما  
فرق بين الخيال والتخيلة بحسب الاصطلاح ، ونحن ممن يفصل ذلك . والحس  
المشترك والخيال كأنهما قوة واحدة ، وكأنهما لا يختلفان في الموضوع ، بل في الصورة . وذلك  
أنه ليس أن يقبل هو أن يحفظ ، فصورة المحسوس تحفظها القوة التي تسمى المصورة  
والخيال ، وليس إليها حكم البتة ، بل يحفظ . وأما الحس المشترك والحواس الظاهرة فلأنها  
تحكم بجهة ما أو بحكم ما ، فيقال إن هذا المتحرك أسود وإن هذا الأحمر  
حامض ، وهذا الحافظ لا يحكم به على شيء من الموجود إلا على ما في ذاته  
بأن فيه صورة كذا .

- ثم قد نعلم يقينا أنه في طبيعتنا أن نركب المحسوسات بعضها إلى بعض ،  
وأن نقصص بعضها عن بعض : لأعلى الصورة التي وجدناها عليها من خارج  
ولا مع تصديق بوجود شيء منها أو لا وجوده . فيجب أن تكون فينا قوة نفعل  
ذلك بها ، وهذه هي التي تسمى إذا استعملها العقل مفكرة : وإذا استعملتها  
قوة حيوانية متخيلة .

- ثم إننا قد نحكم في المحسوسات بمعان لا نحسها ، إما أن لا تكون في طبيعتها  
محسوسة البتة ، وإما أن تكون محسوسة لكننا لا نحسها وقت الحكم . أما التي ٢٠

(١) كان : + فهي د .

(٢) بها : لها ك .

(٤) وهي : هي د .

(٥) بالحقيقة هي : ساقطة من م .

(٧) ذلك : + والصورة التي في الحس المشترك د ، ك ، م .

(٩) أنه : لأنه د ، ك ، م .

(١٠) إليها : لها د ، ك .

(١٤) نركب : نركب م .

(١٥) من : من د ، ك ، م ، || الصور : الصور ك ، م .

(٢٠) لكننا : لكننا د ، لكننا م .

لا تكون محسوسة في طبائعها فمثل العداوة والرداءة والمنافرة التي تتركها الشاة في صورة الغضب ، وبالجملة المعنى الذي يفهمها عنه ، والموافقة التي تتركها من صاحبها ، وبالجملة المعنى يؤنسها به . وهذه أمور تتركها النفس الحيوانية ، والحس لا يبدلها على شيء منها . فإذا القوة التي بها تترك ، قوة أخرى ولتسم الوهم . وأما التي تكون محسوسة فإننا نرى مثلاً شيئاً أصفر فتحكم أنه عسل وحلو ، فإن هذا ليس يؤديه إليه الحاس في هذا الوقت ، وهو من جنس المحسوس ، على أن الحكم نفسه ليس بمحسوس البتة وإن كانت أجزاؤه من جنس المحسوس ، وليس بتركه في الحال ، إنما هو حكم نحكم به ربما غلط فيه وهو أيضاً تلك القوة . وفي الإنسان للوهم أحكام خاصة من جعلتها حملة النفس على أن تمنع وجود أشياء لا تتخيل ولا ترسم فيه ويأبى التصديق بها . فهذه القوة لا محالة موجودة فينا ، وهي الرئيسة الحاكمة في الحيوان حكماً ليس فصلاً كالحكم العقلي ، ولكن حكماً تخيلاً مقروناً بالجزئية وبالصورة الحسية ، وغتها تصدر أكثر الأفعال الحيوانية .

وقد جرت العادة بأن يسمى مدرك الحس صورة ومدرك الوهم معنى ، ولكل واحد منها خزانة . فخزانة مدرك الحس هي القوة الخيالية ، وموضعها مقدم الدماغ . فلذلك إذا حدث هناك آفة فسد هذا الباب من التصور ، إما بأن تتخيل صوراً ليست أو يصعب استنبات الموجود فيها . وخزانة مدرك الوهم هي

( ١ ) لا تكون : لا تكن ك || والرداءة : والرواية م .

( ٢-١ ) التي تتركها . . . والموافقة : ساقطة من م .

( ٢ ) وبالجملة . . . صاحبها : ساقطة من د .

( ٥ ) شيئاً : شاء م .

( ٦ ) إليه الحاس : الحاس إليه د ، ك .

( ٧ ) أجزاؤه : أجزاؤه ف ، ك .

( ٨ ) ربما : وربما ك .

( ٩ ) غامة : غامة ك || جملة : ساقطة من د ، م || حملة : حملة د ، ك ، م .

( ١٠ ) ويأبى : وتأبى د ، ف ؛ وثانيها م || وهي : وهود .

( ١٢ ) وغتها : وعنه د ، ك ، م .

( ١٤ ) الحس : + المشترك ك .

( ١٥ ) ولكل : لكل م || مدرك : ساقطة من ك || الحس : + وهو الصور د || هي : هود د ، م .

( ١٦ ) فلذلك : ولذلك ف .

( ١٨ ) الوهم : المعنى ك ، م ؛ + وهو المعنى د || هي : هود د ، ك ، م .

- القوة التي تسمى المحافظة ، ومعانها مؤخر الدماغ ، ولذلك إذا وقع هناك آفة وقع الفساد فيما يختص بحفظ هذه المعاني . وهذه القوة تسمى أيضا متذكرة ، فتكون حافظة لصيانتها ما فيها ، ومتذكرة لسرعة استبعادها لاستثباته ، والتصور به مستعيدة إياه إذا فقد ، وذلك إذا أقبل الوهم بقوته المخيلة فجعل يعرض واحدا واحدا من الصور الموجودة في الخيال ليكون كأنه يشاهد الأمور التي هذه صورها . فإذا عرض له الصورة التي أدرك معها المعنى الذي بطل ، لاح له المعنى حيثئذ كما لاح من خارج ، واستثبته اقوة المحافظة في نفسها كما كانت حيثئذ تثبت فكان ذاكرة . وربما كان المصير من المعنى إلى الصورة ، فيكون التذكر للمطلوب ليست نسبته إلى ما في خزانة الحفظ ، بل نسبته إلى ما في خزانة الخيال . فكان إعادته إما في وجه العود إلى هذه المعاني التي في الحفظ حتى يضطر المعنى إلى لوح الصورة فتعود النسبة إلى ما في الخيال ثانيا ، وإما بالرجوع إلى الحس . مثال الأول أنك إذا نسبت نسبته إلى صورة وكنت عرفت تلك النسبة تأملت الفعل المنى كان يقصد منها ، فلما عرفت الفعل ووجدته وعرفت أنه أى طعام وشكل ولون يصلح له فاستثبت النسبة به وألفت ذلك وحصلته نسبة إلى صورة في الخيال وأعدت النسبة في الذكر ، فإن خزانة الفعل هو الحفظ لأذه من المعنى . فإن كان أشكل ذلك عليك ١٥ من هذه الجهة أيضا ولم يتضح فأورد عليك الحس صورة الشيء ، عادت مستقرة في الخيال وعادت النسبة إليه مستقرة في التي تحفظ .

(٣) لاستثباته : لاستثباتها ك .

(٤) به : بها ك || إياه : إياها د || فقد : فتدت د ، ك || بقوته : بقوة م .

(٧) واستثبته : واستثبته ك .

(٨) ذاكرة : ذكر د ، ف ، ك .

(٩-٨) التذكر المطلوب : المتذكر المطلوب ، ك ، م .

(٩) ليست نسبته : ليس نسبته د ؛ ليس له نسبة ف ؛ ليس نسبة م || نسبته : نسبة د ، ف ، م .

(١٠) إما : ما م || يضطر : يصير ك .

(١٢) أنك : ساقطة من ك || نسبته : نسبة ف ، م .

(١٣) منها : عنها ك || وعرفت : عرفت د .

(١٤) فاستثبت : فاستثبت م || وألفت : فألفت د ، م ، فألفيت ك || وحصلته : وحصلت ك ؛ وحصله م || نسبة : نسبته ك || في : ساقطة من ك .

(١٥) لأن : وإن د .

(١٦) الشيء عادت : شيء عادت د ؛ شيء م .

وهذه القوة المركبة بين الصورة والصورة ، وبين الصورة والمعنى ، وبين  
 المعنى والمعنى ، هي كأنها القوة الوهمية بالوضع ، لامن حيث تحكم ، بل من  
 حيث تعمل لتصل إلى الحكم . وقد جعل مكانها وسط السماع ليكون لها اتصال بخزانة  
 المعنى والصورة . ويشبه أن تكون القوة الوهمية هي بعينها المفكرة والمتخيلة والذاكرة ،  
 . وهي بعينها الحاكمة فتكون بذاتها حاكمة وبحركاتها وأفعالها متخيلة وذاكرة ، فتكون  
 متخيلة بما تعمل في الصور والمعاني ، وذاكرة بما ينتهي إليه عملها . وأما الحافظة فهي قوة  
 خزانها ، ويشبه أن يكون التذكر الواقع بالقصد معنى للإنسان وحده ، وأن خزانة  
 الصورة هي المصورة والخيال ، وأن خزانة المعنى هي الحافظة . ولا يمنع أن تكون  
 الوهمية بذاتها حاكمة متخيلة ، وبحركاتها متخيلة وذاكرة .

---

( ٣ ) الحكم : الحاكم د || وسط : واسط د ، ف || بخزانة : خزانة د ، ك .

( ٤-٦ ) فتكون متخيلة : ساقطة من د .

( ٦ ) الصور : الصورة م || عملها : ساقطة من م .

( ٧-٩ ) وأن خزانة . . . وذاكرة : ساقطة من م .

( ٨ ) الصورة : الصور ف .

( ٩ ) وذاكرة : ذاكرة ك .

## الفصل الثاني

### في أفعال القوة المصورة والفكرة من هذه الحواس بالإنسنة

وفيه القول على النوم واليقظة والرؤيا الصادقة والكاذبة وضرب من خواص

النسبة .

- فلنحصل القول في القوة المصورة أولا فنقول : إن القوة المصورة التي هي الخيال هي آخر ما تستقر فيه صور المحسوسات ، وإن وجهها إلى المحسوسات هو الحس المشترك ، وإن الحس المشترك يؤدي إلى القوة المصورة على سبيل استخزان ما تؤديه إليه الحواس فتخزنه . وقد تخزن القوة المصورة أيضا أشياء ليست من المأخوذات عن الحس ، فإن القوة المفكرة قد تنصرف على الصور التي في القوة المصورة بالتركيب والتحليل لأنها موضوعات لها ، فإذا ركبت صورة منها أو فصلتها أمكن أن تستحفظها ١٠ فيها ، لأنها ليست خزائنه لهذه الصورة من جهة ما هذه الصورة منسوبة إلى شيء وواردة من داخل أو خارج ، بل إنما هي خزانة لها لأنها هذه الصورة بهذا النحو من التجريد ، فلو كانت هذه الصورة على نحو ما فيها من التركيب والتفصيل ترد من خارج لكانت هذه القوة تستبثها . فكذلك إذا لاحت لهذه القوة من سبب آخر ، وإذا عرض لسبب من الأسباب إما من التخيل والفكر وإما لشيء من ١٥ التشكلات السماوية أن تمثلت صورة في المصورة وكان الذهن غائبا أو ساكنا عن اعتباره ، أمكن أن يرتسم ذلك في الحس المشترك نفسه على هيئة فيسمع ويرى ألوانا وأصواتا ليس لها وجود من خارج ولا أسبابها من خارج . وأكثر ما يعرض

---

(١) الفصل الثاني : فصل ٢ ف .

(٢) القوة : ساقطة من د ، ف ، م .

(١٠) منها : ساقطة من د .

(١٣) ظو : ولوك ، م .

(١٤) فكذلك : وللك م .

(١٥) لسبب : بسبب ك .

(١٦) نفسه : + يمتد ك || هل هيئته : إلى تبيينه د ، م ؛ هل هيئته ف .

هذا عند سكون القوى العقلية أو غفول الوهم ، وعند اشتغال النفس النطقية عن مراعاة الخيال والوهم . فهناك تقوى المصورة والمتخيلة على أفعالها الخاصة حتى يتمثل ما تورده من الصور محسوسة .

ولتزد هذا بياناً فنقول : إنه سيتبين بعد أن هذه القوى كلها لنفس واحدة .  
 ٩. وأنها خوادم للنفس ، فلنسلم ذلك وضعاً ، ولنعلم أن اشتغال النفس ببعض هذه بصرفها عن إعانة القوى الأخرى على فعلها أو عن ضبطها عن زيغها أو عن حملها على الصواب ، فإن من شأن النفس إذا اشتغلت بالأمور الباطنة أن تغفل عن استنبات الأمور الخارجة فلا تستنبت المحسوسات حقها من الاستنبات ، وإذا اشتغلت بالأمور الخارجة أن تغفل عن استعمال القوى الباطنة ، فإنها إذا كانت تامة الإصغاء إلى المحسوسات الخارجة ففي وقت مّا تكون منصرفة إلى ذلك يضعف تخيلها وتذكرها ، وإذا انصبحت إلى أفعال القوة الشهوانية انكسرت منها أفعال القوة الغضبية ، وإذا انصبحت إلى أفعال القوة الغضبية انكسرت منها أفعال القوة الشهوانية ؛ وبالجملـة إذا انصبحت إلى استكمال الأفعال الحركية ضعفت الأفعال الإدراكية ، وبالعكس . فإذا لم تكن النفس مشغلة بأفعال قوى عن أفعال قوة مّا بل كانت وادعة كأنها معتزلة عرض لأقوى القوى وأعملها أن تغلب ، وإذا اشتغلت بقوة مّا وعارض مّا عن تنقيف قوة ، إنما تضبطها عن حركتها المفرطة مراعاة النفس أو الوهم لإياها استولت تلك القوة ونفذت في أفعالها التي بالطبع قد خلا لها الجوارح وتنفقت . وهذا الذي يعرض للنفس من أن لا تكون مشغلة بفعل قوة أو قوى فقد يكون

( ١ ) عن : من ك .

( ٢ ) الخامة : الخامة ك .

( ٤ ) سيتبين : متبين د ، ك ؛ + لناف ه م .

( ٥ ) للنفس : النفس م .

( ٦ ) زيغها : زيغها ك .

( ٩ ) أن : ساقطة من ك .

( ١٢ ) الشهوانية : الغضبية م || الغضبية ... القوة : ساقطة من م .

( ١٣ ) الحركية : الحركة م || ضعفت : + عن م .

( ١٤ ) كانت : كان د .

( ١٧ ) ونفذت : نفذت ك || بالطبع : في بالطبع د || وتنفقت : ساقطة من د ، ف ، ك .

لآفة أو لضعف شاغل عن الاستكمال ، كما في الأمراض وكما في الخوف ؛ وإما أن يكون لاستراحة منا ، كما في النوم ؛ وإما أن يكون لكثرة انصراف الهمة إلى استعمال القوة المنصرف إليها عن غيرها .

- ثم إن القوة المتخيلة قوة قد تصرفها النفس عن خاص فعلها بوجهين :
- ١٠ تارة مثل ما يكون عند اشتغال النفس بالحواس الظاهرة وصرف القوة المصورة إلى الحواس الظاهرة وتحريكها بما يورد عليها . أنها حتى لا تسلم لالتخيلة بالمفكرة فتكون المتخيلة مشغولة عن فعلها الخاص وتكون المصورة أيضا مشغولة عن الانفراد بالتخيلة ويكون ماتحتاجان إليه من الحس المشترك ثابتا واقعا في شغل الحواس الظاهرة وهذا الوجه هو وجه ، وتارة عند استعمال النفس لإياها في أفعالها التي تتصل بها من التمييز والفكرة . وهذا على وجهين أيضا : أحدهما أن تستولى ١٠ على المتخيلة فتستعملها والحس المشترك معها في تركيب صور بأعينها وتحليلها على جهة يقع للنفس فيها غرض صحيح ، ولا تتمكن المتخيلة لذلك من التصرف على ما لها أن تصرف عليه بطباعها ، بل تكون منجزة مع تصرف النفس النطقية لإياها انجرارا ؛ والثاني أن تصرفها عن التخييلات التي لا تطابق الموجودات من خارج فتكنفها عن ذلك استبطالا لها فلا تتمكن من شدة تشبيحها ١٠ وتمثيلها . فإن شغلت المتخيلة من الجهتين جميعا ضعف فعلها ، وإن زال عنها الشغل من الجهتين كليهما — كما يكون في حال النوم أو من جهة واحدة كما يكون عند الأمراض التي تضعف البدن وتشغل النفس عن العمل والتمييز وكما عند

---

(٣-٤) القوة ... إن : ماقطة من م .

(٥) تارة : ساقطة من م .

(٦) وتحريكها : تحريكها م .

(٧) المصورة : الصورة م .

(٨) بالتخيلة : بالجملة م || من : ساقطة من م .

(٩) الظاهرة : الظاهر م .

(١٠) التمييز : التميز ك .

(١١) فتستعملها : فليستعملها م || معها : ما م || وتحليلها : وتحليلها م .

(١٢) فيها : نفيها م .

(١٢-١٣) لذلك من التصرف : عن جهة تقع م .

(١٣) عليه : ساقطة من د || تصرف : تعريف م .

(١٧) كليتيهما : كليهما ك .

(١٨) والتمييز : والتمييز ك .



الخوف حتى تضعف النفس وتكاد تجوز ما لا يكون وتكون منصرفة عن العقل جملة لضعفها وتخوفها وقوع أمور جسدية فكأنها تترك العقل وتديره - أمكن التخيل حيث لا يقوى ويقبل على المصورة ويستعملها ويتقوى اجتاعهما معا فتصير المصورة أظهر فعلا فتلوح الصور التي في المصورة في الحواس المشتركة فتري كأنها موجودة خارجا ، لأن الأثر المدرك من الوارد من خارج ومن الوارد من داخل هو ما يتمثل فيها وإنما يختلف بالنسبة . وإذا كان الحسوس بالحقيقة هو ما يتمثل ، فإذا تمثل كان حاله كحال ما يرد من خارج . ولهذا ما يرى الإنسان المحنون والذائف والضعيف والنائم أشباحا قائمة كما يراها في حال السلامة بالحقيقة ويسمع أصواتا كذلك ، فإذا تدارك التمييز أو العقل شيئا من ذلك وجذب القوة المتخيلة إلى نفسه بالذنبية اضمحلت تلك الصور والخيالات . ١٠

وقد يفتق في بعض الناس أن تخلق في القوة المتخيلة شديدة جدا غالبية حتى أنها لا تستولى عليها الحواس ولا تعصياها المصورة ، وتكون النفس أيضا قوية لا يبطل التفاتها إلى العقل وما قيل العقل انصبابها إلى الحواس . فهؤلاء يكون لهم في اليقظة ما يكون لغيرهم في المنام من الحالة التي سنخبر عنها بعد وهي حالة إدراك النائم منيات يتحققها عالمها أو بأمانة تكون لها . فإن هؤلاء قد يعرض لهم مثلها في اليقظة ، وكثيرا ما يكون لهم في توسط ذلك أن يغيثوا آخر الأمر عن المحسوسات ويصيهم كالإغماء وكثيرا ما لا يكون ، وكثيرا ما يرون الشيء بحاله ، وكثيرا ما يتخيل لهم مثاله للسبب الذي يتخيل النائم مثال ما يراه مما نوضحه بعد ، وكثيرا ما يتمثل لهم شيح ويتخيلون أن ما يدركونه خطاب من ذلك الشيخ بألفاظ مسموعة تحفظ وتلى ، وهذه هي النبوة الخاصة بالقوة المتخيلة . وههنا نبوات أخرى سيتضح أمرها . ٢٠

(٢) ولخوفها : ولخوفها م || فكأنها : فكأنه م || أمكن : أنكر م .

(٣) اجتاعهما : اجتاعها م .

(٤) الصور : الصورة ك .

(٦) فيها : فيه ف .

(٩) التمييز : التمييز || وجذب : وجدت م .

(١٠) الصور : الصورة م .

(١٢) لا تستولى : تستولى د .

(١٤) من الحالة ... النائم : ساقطة من م .

(١٧) مالا يكون وكثيرا : ساقطة من د .

(١٩) أن ما : إنما ما ك . || تحفظ : تحفظه ك ، م .

(٢٠) نبوات : قوات د .

- وليس أحد من الناس لانصيب له من أمر الرؤيا ومن حال الإدراكات التي تكون في القطة ، فإن الخواطر التي تقع دفعة في النفس إنما يكون سببها اتصالات مما لا يشعر بها ولا بما يتصل بها لاقبلها ولابعدها ، فتنقل النفس منها إلى شيء آخر غير ما كان عليه مجراها . وقد يكون ذلك من كل جنس ، فيكون من المعقولات .
- ويكون من الإنذارات ، ويكون شعرا ، ويكون غير ذلك بحسب الاستعدادات والعادة والخلق . وهذه الخواطر تكون لأسباب تعن للنفس مسارقة في أكثر الأمر وتكون كالتلويحات المستتلة التي لا تتقرر فتذكر إلا أن تبادر إليها النفس بالضبط الفاضل ، ويكون أكثر مانفعله أن تشغل التخيل بجنس غير مناسب لما كان فيه .
- ومن شأن هذه القوة الشخيلة أن تكون دائمة الإكباب على خزانتي المصورة والذاكرة ، ودائمة العرض للصور ميتة من صورة محسوسة أو مذكورة ، منتقلة ١٠ منها إلى ضد أو ند أو شيء هو منه بسبب ، وهذه طبيعتها . وأما اختصاص انتقالها من الشيء إلى ضده دون نده ، أو نده دون ضده ، فيكون لذلك أسباب جزئية لاختص . وبالجمله يجب أن يكون أصل السبب في ذلك أن النفس إذا جمعت بين مراعاة المعاني والصور انتقلت من المعنى إلى الصورة التي هي أقرب إليها إما مطلقا وإما لاتفاق قرب عهد مشاهدته لتألفهما في حس أو في وهم ، وانتقلت ١٠ كذلك من الصورة إلى المعنى . ويكون السبب الأول الذي يخصص صورة دون صورة ومعنى دون معنى أمرا قد ورد عليه من الحس خصصه به ، أو من العقل ، أو الهم فخصصه به ، أو لأمر سماوى . فلما تخصص بذلك صار استمراره وانتقاله متخصصا لتخصيص المبدأين ، ولأجل أحوال تقارن في العادة ولقرب العهد ببعض الصور والمعاني . وقد يكون ذلك لأحوال أيضا سماوية ، وقد يكون لطوالع من العقل والحس بعد التخصيص الأول تضاف إليه .

(٣) آخر : ساقطة من م .

(٤) عليه : عليا د ، ك .

(٥) الاستعدادات : الاستعدادات .

(٦) مسارقة : مشاركة م .

(٧) المتابعة : المتابعة د .

(٨) تشغل : تشغل م .

(٩) الإكباب : الإكباب م .

(١٠) الصور : الصورة د ، م .

(١٤) إليها : إليه ف . (١٦) كذلك : لذلك م .

(١٨) لتخصيص : لتخصص ك ؛ بمخصص م ؛ ساقطة من د ؛ المبدأين : المتدين م || تقارن :

تقارن د ، ك || في : من د ، ك م || ولقرب : ولقرب د ؛ أو لقرب ك .

واعلم أن الفكر النطقى من هذه القوة وهو من غريزة هذه القوة فى شغل شاغل ، فإنه إذا استعملها فى صورة مّا استعمالا موجها نحو غرض مّا انتقلت بسرعة إلى شىء آخر لا يناسبه . وانه إلى ثالث وأنت النفس أول ما ابتدأت عنه حتى تخرج النفس إلى التذكر فازعة إلى التحليل بالعكس حتى تعود إلى المبدأ . فإذا اتفق فى حال البقظة أن أدراك النفس شيئا أو فى حال النوم أن اتصلت بالملكوت اتصالا على ما ينصفه بعد وصفا ، فإن هذه القوة إن مكنتها بسكونها أو بانقهارها من حسن الاستنبات ولم تغلبها مقصورة عليها زمان الاستنبات لما يلوح لها من تخيلات ، تمكنت تلك الصورة من التذكر تمكنا جيدا على وجهه وصورته فلم تحتاج إن كان يقظة إلى التذكر ، وإن كان نوما إلى التعبير ، وإن كان وحيا إلى التأويل ، فإن التعبير والتأويل ههنا يذهبان مذهب التذكر . فإن لم تستبب النفس ما رأته من ذلك فى قوة الذكر على ما ينبغى ، بل كانت القوة المتخيلة توازى كل مفرد من المرئى فى النوم بخيال مفرد أو مركب ، أو توازى مركبا من المرئى فى النوم بخيال مفرد أو مركب فلا تزال تحاذى ما يرى هناك بمحاكاة مؤلفة من صور ومعان كان استنبات النفس فى ذاتها لما يراها أضعف من استنبات المصورة والمتذكّرة لما يورده التخيل ، فلم يثبت فى الذكر ما أرى من الملكوت وثبت ماحوكى به .

ويتفق كثيرا أن يكون ما يرى من الملكوت شيئا كالرأس وكالابتداء ، فيستولى التخيل على النفس استيلاء يصرفها عن استتمام ما تراه ، وتنتقل بعده انتقالا بعد انتقال لانحاضى بملك الانتقالات شيئا مما يرى من الملكوت ، إذ ذلك قد انقطع ،

- 
- (٤) فازعة : نازعة له ، م || تود : تقودم || المبدأ : المبدأ م || فإذا : وإذا ف .  
(٦) مكنتها : مكنته || بانقهارها : بانقارها || حسن : خيس ك .  
(٩) التعبير : تمييز د ، ف ، م || إلى التأويل : إلى تأويل د ، ف م || يلعبان : يلعب د ، ف ، ك .  
(١١) المرئى : الذى م .  
(١٢) المرئى : الذى م || أو مركب : ساقطة من د .  
(١٣) بمحاكاة : محاكاة م || كان : وكان م .  
(١٤) يراها : تراه ك ، م || المصورة : الصورة د .  
(١٥) وثبت : ويثبت ك .  
(١٧) يصرفها : يصرفه د .

فيكون هذا ضربا من الرؤيا . إنما موضع العبارة منه شيء طفيف وبقائه أضغاث أحلام ، فما كان من الرؤيا من الجنس الذي السلطان فيه للتخيل فإنه يحتاج إلى عبارة ضرورة .

- وربما رأى الإنسان تعبير رؤياه في رؤياه فيكون ذلك بالحقيقة تذكرنا ، فإن القوة المفكرة كما أنها قد تنتقل أولا من الأصل إلى الحكاية المناسبة بينهما ، كذلك لا يبعد أن تنتقل عن الحكاية إلى الأصل ، فكثيرا ما يعرض لها أن تتخيل فعلها ذلك مرة أخرى فتري كأن مخاطبا يخاطبها بذلك ، وكثيرا ما لم يكن كذلك ، بل كان كأنها تعانين الشيء معاناة صحيحة من غير أن تكون النفس اتصلت بالملكوت ، بل تكون محاكاة من المتخيلة للمحاكاة فترجع إلى الأصل .
- وهذا الضرب من الرؤيا الصحيح قد يقع عن التخيل من غير معونة قوة أخرى وإن كان الأصل فيه ذلك فيرجع ، وربما حاكمت هذه المحاكاة محاكاة أخرى فتحتاج إلى تعبير المعبر مرة أخرى ، وهذه أشياء وأحوال لانضبط .
- ومن الناس من يكون أصبح أحلاما ، وذلك إذا كانت نفسه قد اعتادت الصدق وقهر التخيل الكاذب وأكثر من يتفق له أن يعبر رؤياه في رؤياه هو من كانت همته مشغولة بما رأى ، فإذا نام بقي الشغل به بحاله ، فأخذت القوة المتخيلة تحاكيه بعكس ما حاكمت أولا . وقد حكى أن هرقل الملك رأى رؤيا شغلت قلبه ولم يجد عند المعبرين ما يشفيه ، فلما نام بعد ذلك عبرت له في منامه تلك الرؤيا ، فكانت مشتملة على إخبار عن أمور تكون في العالم وفي خاص مدينته وملكته ، فلما دونت تلك الإنذرات خرجت على نحو ما عبر له في منامه ، وقد جرب هذا في غيره .

والذين يرون هذه الأمور في اليقظة منهم من يرى ذلك لشرف نفسه وقوتها

---

(١) منه : عنه ك || وبقية : وما فيه ك .

(٥) تنتقل : انتقلت له ، م .

(٧) يخاطبها : مخاطبة د ؛ يخاطبه م .

(١٠) من : من م .

(١١) محاكاة : بمحاكاة ك .

(١٤) وقهر : وقهرت ف || يعبر : + تأويل د ، ك .

(١٥) المتخيلة : المتخيلة م .

(١٦) حكى : روى م .

(١٧) عبرت : عبر د ، ف ، ك .

(٢٠) جرب : عبرت د ؛ عبرت مثل ك .

وقوة متخيلته ومتذكرته فلا تشغلها المسحوسات عن أفعالها الخاصة ، ومنهم  
 يرى ذلك لزوال تمييزه . ولأن النفس التي له منصرفة عن التمييز . ولذلك فإن تخيله  
 قوى ، فهو قادر على تلقي الأمور الغيبية في حال البقطة . فإن النفس محتاجة  
 في تلقي فيض الغيب إلى القوة الباطنة من وجهين : أحدهما ليتصور فيها المعنى  
 الجزئي تصورا محفوظا ، والثاني لتكون معينة لها منصرفة في جهة إرادتها ، لا  
 شاعلة إياها ، جاذبة إلى جهتها ، فيحتاج إلى نسبة بين الغيب وبين النفس والقوة  
 الباطنة المتخيلة ونسبة بين النفس والقوة الباطنة المتخيلة فإن كان الحس يستعملها أو  
 العقل يستعملها على النحو العقل الذي ذكرناه لم تفرغ لأمر أخرى ، مثل المرأة إذا  
 شغلت عن جهة وحركت نحو جهة فإن كثيرا من الأمور التي من شأنها أن ترسم  
 في تلك المرأة مغافضة ومباغطة لنسبة ما بينهما لا ترسم . وسواء كان هذا الشغل  
 من الحس أو من ضبط العقل ، فإذا فات أحدهما أو شغل أن تتفق النسبة المحتاج  
 إليها ما بين الغيب وبين النفس والقوة المتخيلة ، وبين النفس وبين القوة المتخيلة ،  
 فيلوح فيها اللانح على نحو ما يلوح .

ولأننا قد انتقل بنا الكلام في التخيل إلى أمر الرؤيا فلا بأس أن ندل يسيرا  
 على المبدأ الذي تقع عنه الإنذارات في المنام بأمور نضعها وضعها . وإنما يتبين  
 لنا في الصناعة التي هي الفلسفة الأولى ، فنقول : إن معاني جميع الأمور الكائنة  
 في العالم مما سلف وما حضر وما يريد أن يكون موجودة في علم الباري والملائكة  
 العقلية من جهة وموجودة في أنفس الملائكة السماوية من جهة ، ويستوضح لك  
 الجهتان في موضع آخر . وإن الألفس البشرية أشد مناسبة لتلك الجواهر الملكية  
 منها للأجسام المحسوسة ، وليس هناك احتجاب ولا بخل ، إنما الحجاب للقوابل  
 إما لانغمارها في الأجسام وإما لتدنسها بالأمور الجاذبة إلى الجنة الساقطة . وإذا

(٢) تمييزه : تمييزه || التمييز : التمييز .

(٦) جاذبة : + لها ف .

(٧-٨) العقل : والعقل م .

(٩) وحركت : وحركة م .

(١٠) ومباغطة : ومباغطة م .

(١١) فات : مات م .

(١٢) ما بين : بين ت .

(١٤) بنا : بنا م .

(١٥) يتبين : تبين م .

(١٧) حضر : حضر م .

(١٨) العقلية .... الملائكة : ساقطة من م .

وقع لها أدنى فراغ من هذه الأفعال حصل لها مطالعة لما ثم ، فيكون أولى ما تنسبته ما يتصل بذلك الإنسان أو بذيوه أو ببلده أو بإقليمه . فلذلك أكثر الأحلام الذى تذكر تختص بالإنسان الذى حلم بها وبمن يليه ، ومن كانت همته المعقولات لاحت له ، ومن كانت همته مصالح الناس رآها واهتدى إليها ، كذلك على دلتا القياس . وليست الأحلام كلها صادقة ، وبحيث يجب أن يشتغل بها ، فإن القوة المتخيلة ليس كل محاكاتها إنما تكون لما يفيض على النفس من الملكوت ، بل أكثر ما يكون منها ذلك إنما يكون إذا كانت هذه القوة قد سكنت عن محاكاة أمور هي أقرب إليها . والأمور التي هي أقرب إليها منها طبيعية ، ومنها إرادية . فالطبيعة هي التي تكون من مازجة قوى الأخلاط للروح التي تمططها القوة المصورة والمتخيلة ، فإنها أول شيء إنما تحكيم وتشتغل بها . وقد تحكى أيضا آلاما تكون في البدن وأعراضا فيه ، مثل ما يكون عندما تتحرك القوة الدافعة للمنى إلى الدفع ، فإن المتخيلة حينئذ تحكى صورة من شأن النفس أن تميل إلى مجامعتها ، ومن كان به جوع حكى له مأكولات ، ومن كان به حاجة إلى دفع فضل حكى له موضع ذلك ، ومن عرض لعضو منه أن سخن أو يبرد بسبب حر أو برد حكى له أن ذلك العضو منه موضوع في نار أو في ماء بارد . ومن العجائب أنه كما يعرض من حركة الطبيعة للدفع المنى تخيل ما ، كذلك ربما عرض تخيل ما لصورة مشتهة بسبب من الأسباب ، فتنبعث الطبيعة إلى جمع المنى وإرسال الريح النائرة لآلة الجماع وربما قلقت المنى ، وقد يكون هذا في النوم واليقظة جميعا وإن لم يكن هناك هيجان وشيق .

٢٠ أما الإرادية فإن يكون في هبة النفس وقت اليقظة شيء تنصرف النفس إلى تأمله وتديره ، فإذا نام أخذت المتخيلة تحكى ذلك الشيء وما هو من جنس ذلك الشيء ، وهذا هو من بقايا الفكر التي تكون في اليقظة ، وهذه كلها أضغاث أحلام . وقد تكون أيضا من تأثيرات الأجرام السماوية ، فإنها قد توقع بحسب مناسباتها ومناسبات نفوسها

(١) حصل : حصلت م .

(٢) فللك : وللك ف ؛ فكذلك م .

(٩) من مازجة : بمازجة ك ، م || تمططها : تمططها د ؛ تمططها ك .

(١٣) ومن كان : وكان د .

(١٤) له : به د .

(١٨) النائرة : الناصر م .

(١٩) هناك : + أيضا د ، ف ، م .

صوراً في التخيل بحسب الاستعداد ليست عن تمثل شيء من عالم الغيب والإنذار .  
 وأما الذي يحتاج أن يعبر وأن يتأول فهو ما لم ينسب إلى شيء من هذه الجملة ،  
 فيعلم أنه قد وقع من سبب خارج وأن له دلالة ما ، فلذلك لا يصح في الأكثر  
 رؤيا الشاعر والكذاب والشريب والسكران والمريض والمغموم ومن غلب عليه سوء مزاج  
 أو فكر . ولذلك أيضاً لما يصح من الرؤيا في أكثر الأمر ما كان في وقت السحر ،  
 لأن الخواطر كلها تكون في هذا الوقت ساكنة ، وحركات الأشياء تكون قد هدأت .  
 وإذا كانت القوة المتخيلة في حال النوم في مثل هذا الوقت غير مشغولة بالبلد ولا  
 مقطوعة عن المحافظة والمصورة ، بل متمكنة منهما ، فالحري أن تحسن خدمتها  
 للنفس في ذلك ، لأنها تحتاج لاحتمال فيما يرد عليها . من ذلك أن ترسم صورته في  
 هذه القوة ارتساماً صالحاً إما هي أنفسها وإما محاكياتها . ١٥

ويجب أن يعلم أن أصبح الناس أحلاماً أعلمهم أمزجة ، فإن اليابس المزاج وإن  
 كان يحفظ جيداً فإنه لا يقبل جيداً ، والرطب المزاج وإن كان يقبل سريعاً فإنه يترك  
 سريعاً فيكون كأنه لم يقبل ولم يحفظ جيداً ، والحر المزاج متشوش الحركات ،  
 والبارد المزاج بليد ، وأصحهم من اعتداد الصدق : فإن عادة الكذب والأفكار الفاسدة  
 تجعل الخيال رديء الحركات غير مطاوع لتسليد النطق ، بل يكون حاله حال  
 خيال من فسد مزاجه إلى تشويش . ١٥

وإذا كان هذا مما يتعلق بالنوم واليقظة ، فيجب أن ندل ههنا باختصار على  
 أمر النوم واليقظة . فنقول : إن اليقظة حالة تكون النفس فيها مستعملة للحواس  
 أو للقوى المحركة من ظاهر بالإرادة التي لضرورة إليها ، فيكون النوم عدم هذه  
 الحالة ، وتكون النفس فيه قد أعرضت عن الجهة الخارجة إلى الجهة الداخلة ٢٥

- 
- (٢) وأن يتأول : ساقطة من د || الجملة : الجهة ك ، م .  
 (٣) فذلك : ولذلك د . (٤) الشاعر : للشاعر م .  
 (٦) ساكنة : ساكن د .  
 (٧) حال : ساقطة من ف ، م .  
 (٨) والمصورة : الصورة م || تحسن : تحسن م .  
 (١٠) القوى ف .  
 (١٣) ولم يحفظ : ولا يحفظ د ، ف ، ك || جيداً : ساقطة من م .  
 (١٤) بليد : بليد م .  
 (١٧) ما يتعلق : ما يتعلق ف .  
 (١٨) النفس : للنفس م .  
 (٢٠) وتكون : فتكون ف .

وإعراضها لا يخلو من أحد وجوه : إما أن يكون لكلال عرض لها من هذه الجهة ، وإما أن يكون لهم عرض لها في تلك الجهة ، وإما أن يكون لعصيان الآلات إياها .

والذى يكون من الكلال هو أن يكون الشيء الذى يسمى روحا وتعرفه في موضعه قد تحلل وضعف فلا يقدر على الانسباط فيغور وتنبه القوى النفسانية . وهذا الكلال قد يعرض من الحركات البدنية وقد يعرض من الأفكار وقد يعرض من الخوف . فإن الخوف قد يعرض منه النوم ، بل الموت ، وربما كانت الأفكار تنوم لامن هذه الجهة ، بل بأن تسخن الدماغ فتجذب الرطوبات إليه فيمتلئ الدماغ فينوم بالتروطيب :

والذى لهم في الباطن هو أن يكون الغذاء والرطوبات قد اجتمعت من داخل فتحتاج إلى أن يقصدها الروح بجميع الحار العزى لئلا يهضمها التام فيتعطل الخارج .

والذى يكون من جهة الآلات فأن تكون الأعصاب قد امتلأت وانسدت من أخرة وأغلبية تنفذ فيها إلى أن تهضم ، أو الروح ثقلت عن الحركة لشدة الترطب .

وتكون اليقظة لأسباب مقابلة لهذه . من ذلك أسباب تجفف مثل الحرارة واليبوسة ، ومن ذلك جمام وراحة حصلت ، ومن ذلك فراغ عن المهضم فتعود الروح منتشرة ، ومن ذلك حالة رديئة تشغل النفس عن الغور ، بل تستدعيها إلى خارج كغضب أو خوف لأمر قريب أو مقاساة لمادة مؤلة . وهذا قد دخل فيما نحن فيه بسبيل العرض ، وإن كان من حق النوم واليقظة ان يتكلم فيه في هوارض ذى الحس .

(١) أن يكون : ساقطة من م .

(٢) لهم : لم ك || لعصيان : العصيان م + ك د .

(٤) الشيء : لشيء ك .

(٨) فتجذب : فتجذب ف || فيمتلئ : ويمتلئ د .

(١٥) الترطب : الترطيب ك ، م .

(١٦) مقابلة : مقابلة ك || تجفف : تخفف ك .

(١٧) جمام : جمام د ، ف ، م || حصلت : ساقطة من د .

(١٨) منتشرة : + كثيرة ك ، م || الغور : الغور ك .

(١٩) كغضب : لنضب م || مؤلة : مؤلفة م .

(٢١) الحس : النفس د .



## الفصل الثالث

### في أفعال القري المنذرة والوهم وفي أن أفعال هذه القري كلها بآلات جسمانية

- كأننا قد استقصينا القول في حال المتخيلة والمصورة : فيجب أن نتكلم في حال
- المنذكرة ، وما بينها وبين المفكرة ، وفي حال الوهم ، فنقول : إن الوهم هو الحاكيم الأكبر في الحيوان ، ويحكم على سبيل انبعاث تخيلي من غير أن يكون ذلك محققا ، وهذا مثل ما يعرض للإنسان من استقذار العسل لمشابهته المرار ، فإن الوهم يحكم بأنه في حكم ذلك ، وتنبع النفس ذلك الوهم وإن كان العقل يكلبه . والحيوانات وأشباهاها من الناس إنما يتبعون في أفعالهم هذا الحكم من الوهم الذي لا تفصيل منطقياً له ، بل هو على سبيل انبعاث مآ فقط ، وإن كان الإنسان قد يعرض لحواسه وقواه بسبب مجاورة النطق ما يكاد أن تصير قواه الباطنة نطقية مخالفة للبهائم . فلذلك يصيب من فوائد الأصوات المؤلفة والألوان المؤلفة والروائح والطعوم المؤلفة ومن الرجاء والتمنى أموراً لتصيبها الحيوانات الأخرى ، لأن نور النطق كأنه فائض سائح على هذه القوى . وهذا التخيل أيضاً الذي للإنسان قد صار موضوعاً للنطق بعد ما أنه موضوع للوهم في الحيوانات ، حتى أنه ينتفع به في العلوم وصار ذكره أيضاً نافعا في العلوم كالتجارب التي تحصل بالذكر والأرصاد الجزئية وغير ذلك .

(١) الفصل الثالث : فصل ٣ ف .

(٢) القوى : القوة م .

(٤) كأننا : كما ف .

(٧) وهذا : ساقطة من م || لمشابهته : لمشابهة د ، ك ؛ لمشابهته ف .

(١٠) منطقياً : منطقياً لك .

(١١) بسبب : بسبب د ؛ لسبب لك .

(١٦) في العلوم ... نافعا : ساقطة من د || ذكره : ما ذكره م || تحصل : يحفظها لك .

- ولنرجع إلى حديث الوم . فنقول : إن من الواجب أن يبحث الباحث ويتأمل أن الوم الذى لم يصحبه العقل حال توهمه كيف ينال المعانى التى هى فى المحسوسات عندما ينال المحس صورتها من غير أن يكون شئ من تلك المعانى يحس ومن غير أن يكون كثير منها مما ينفع ويضر فى تلك الحال : فنقول : إن ذلك الوم من وجوه : من ذلك الإلهامات الفائضة على الكل من الرحمة الإلهية ، مثل حال الطفل ساعة يولد فى تعلقه بالذى ، ومثل حال الطفل إذا أقل وأقيم فكاد يسقط من مبادرته إلى أن يتعلق بمستمسك لغريزة فى النفس جعلها فيه الإلهام الإلهى ، وإذا تعرض لحدقته بالذى بادر فأطبق جفنيه قبل فهم ما يعرض له وما ينبغى أن يفعل بحسبه كأنه غريزة لنفسه لا اختيار معه . وكذلك للحيوانات إلهامات غريزية ، والسبب فى ذلك مناسبات موجودة بين هذه الأنفس ومبادئها هى دائمة لا تنقطع غير المناسبات التى يتفق أن تكون مرة وأن لا تكون ، كاستكمال العقل وكخاطر الصواب ، فإن الأمور كلها من هناك . وهذه الإلهامات يقف بها الوم على المعانى المحاطة للمحسوسات فيما يضر وينفع ، فيكون الذنب تحذره كل شاة وإن لم تره قط ولا أصابتها منه نكبة ، وتحذر الأسد حيوانات كثيرة ، وجوارح الطير يحذروها سائر الطير وتشنع عليها الطير الضعاف من غير تجربة ؛ ١٥ فهذا قسم .

- وقسم آخر يكون لشئ كالتجربة ، وذلك أن الحيوان إذا أصابه ألم أو لذة أو وصل إليه نافع حسى أو ضار حسى مقارنا لصورة حسية ، فارتسم فى الصورة صورة الشئ وصورة ما يقارنه ، وارتسم فى الذكر معنى النسبة بينهما والحكم فيها فإن الذكر للذاته ولجلبته ينال ذلك . فإذا لاح للمتخيلة تلك الصورة من خارج ٢٠

- 
- (١) ولنرجع : ونرجع د ، ك .  
 (٢-٤) ومن غير أن يكون كثير ... الحال : ساقطة من د .  
 (٥) من ذلك : م ب ا م .  
 (٦) أقل : أقل م .  
 (٧) بمستمسك لغريزة فى النفس : ويتمم لشئ لغريزة د .  
 (٨) جفنية : جفنه ف ، ك ؛ ساقطة من د .  
 (٩) للحيوانات : للحيوان د ، م .  
 (١١) لا تنقطع : لا تقطع ك .  
 (١٢) وكخاطر : وخاطر م .  
 (١٩) الشئ وصورة : ساقطة من د .  
 (٢٠) فيها : فيها ك ؛ بينهما م || وجليته : ويجبلته ك .

تحركت في المصورة وتحرك معها ما قاربها من المعاني النافعة أو الضارة ، وبالجملة  
المعنى الذى في الذكر على سبيل الانتقال والاستعراض الذى في طبيعة القوة التمثيلية  
فأحسّ الوهم بجميع ذلك معا فرأى المعنى مع تلك الصورة ، وهذا هو على سبيل  
يقارب التجربة ، ولهذا تخاف الكلاب المدر والخشب وغيرها . وقد تقع للوهم  
أحكام أخرى بسبيل التشبيه بأن تكون للشئ صورة تقارن معنى وهميا في بعض  
المحسوسات وليس تقارن ذلك دائما وفي جميعها ، فبالتفت مع وجود تلك الصورة  
إلى معناها ، وقد يختلف .

فالوهم حاكم في الحيوان يحتاج في أفعاله إلى طاعة هذه القوى له ، وأكثر .  
ما يحتاج إليه هو الذكر والحس ، وأما المصورة فيحتاج إليها بسبب الذكر والتذكر  
والذكر قد يوجد في سائر الحيوانات ، وأما التذكر وهو الاحتيال لاستعادة ما اندرس  
فلا يوجد على ما أظن إلا في الإنسان ، وذلك لأن الاستدلال على أن شيئا كان  
فقات إنما يكون للقوة النطقية ، وإن كان لغير النطقية فعسى أن يكون للوهم  
المرتب بالنطق . فسائر الحيوانات إن ذكرت ذكرت ، وإن لم تذكر لم تشق إلى  
التذكر ، ولم يخطر لها ذلك بالبال ، بل إن هذا الشوق والطلب هو للإنسان .  
والتذكر هو مضاف إلى أمر كان موجودا في النفس في الزمان الماضي ، ويشاكل  
التعلم من جهة ويخالفه من جهة . أما مشاكلته للتعلم فلأن التذكر انتقال من  
أمر تترك ظاهرا أو باطنا إلى أمور غيرها ، وكذلك التعلم فإنه أيضا انتقال من  
معلوم إلى مجهول ليعلم ، لكن التذكر هو طلب أن يحصل في المستقبل مثل  
ما كان حاصلا في الماضي ، والتعلم ليس إلا أن يحصل في المستقبل شئ آخر ، وأيضا  
فإن التذكر ليس يصار إلى الغرض فيه من أشياء توجب حصول الغرض ضرورة ،

(١) أو الضارة : والضارة د .

(٢-١) وبالجملة المعنى : والمعنى د .

(٣) معا : ساقطة من م .

(٤) يقارب : تقارن ك .

(٥) يختلف : يخلف د ، ف .

(١١) لأن : أن ك ، م .

(١٠) والذكر : ساقطة من م .

(١٢) فقات : فتاب ك ، م .

(١٣) لم تذكر : ساقطة من م .

(١٤) هو : ساقطة من د .

(١٧) أمور : أمر د ، ف ، م .

(١٩) إلا : ساقطة من د . (٢٠) حصول الغرض ضرورة : ضرورة حصول الغرض ك ، م .

- بل على سبيل علامات إذا حصل أقربها من الغرض انتقلت النفس إلى الغرض في مثل تلك الحال ، ولو كانت الحال غير ذلك لم يجب - وإن أخطر صورة الأقرب أو معناه - أن تنقل ، كمن يخطر بباله كتاب بعينه فتذكر منه معلده الذي قرأ عليه ذلك الكتاب . وليس يجب من إخطار صورة ذلك الكتاب بالبال وإخطار معناه أن يخطر ذلك المعلم بالبال لكل إنسان . وأما العلم فإن السبيل الموصلة إليه ضرورة النقل إليه وهي القياس والحد .

- ومن الناس من يكون التعلم أسهل عليه من التذكر ، لأنه يكون مطبوعاً على ضروريات النقل ، ومن الناس من يكون بالعكس ، ومن الناس من يكون شديد الذكر ضعيف التذكر ، وذلك لأنه يكون يابس المزاج فيحفظ ما يأخذه ، ولا يكون حرك النفس مطاوع المادة لأفعال التخيل واستعراضاته ، ومن الناس من يكون بالعكس . وأسرع الناس تذكراً أفطنهم للإشارات ، فإن الإشارات تفعل نقلاً عن المحسوسات إلى معان غيرها ، فمن كان فطنا في الإشارات كان سريع التذكر . ومن الناس من يكون قوى الفهم ولكن يكون ضعيف الذكر ويكاد أن يكون الأمر في الفهم والذكر بالتضاد ، فإن الفهم يحتاج إلى عنصر للصور الباطنة شديد الانطباع ، وإنما تعين عليه الرطوبة ، وأما الذكر فيحتاج إلى مادة بعسر انفساخ ما يتصور فيها ويتمثل ، وذلك يحتاج إلى مادة يابسة ، فلذلك يصعب اجتماع الأمرين . فأكثر من يكون حافظاً هو الذي لا تكثر حركاته ولا تتفنن هممه ، ومن كان كثير الهمم كثير الحركات لم يذكر جيداً ، فيحتاج الذكر مع المادة المناسبة إلى أن تكون النفس مقبلة على الصورة وعلى المعنى المستبين لإقبالاً بالحرص غير مأخوذة عنها باشغال آخر ، ولذلك كان الصبيان مع رطوبتهم يحفظون جيداً ، لأن نفوسهم غير مشغولة بما تشغل به نفوس البالغين ، فلا تذهل عما

(١) انتقلت : انتقل د ، ف ، ك .

(٢) كانت : كان م .

(٥) العلم : المعلم د ؛ التعلم ك .

(٦) وهي : وهو د ، ف ، ك .

(٩) حرك : حركة ك || مطاوع : تطاوع ك ؛ مطاوعة م .

(١٧) كثير الهمم : ساقطة من د || الهمم : الفهم م

(١٨) إلى : ساقطة من ك || المستبين : المستبين في .

(١٩) باشغال آخر : بأشغال أخرى ف || كان : فإن د ، ف .

(٢٠) جيداً : جيد ك || لأن نفوسهم م لا نفوسهم م || نفوس : النفوس م .

هى مقبلة عليه بغيره : وأما الشبان فلحاررتهم واضطراب حركاتهم مع ييس مزاجهم لا يكون ذكرهم كذكر الصبيان والمترعرعين ، والمشايخ أيضا يعرض لهم من الرطوبة الغالبة أن لا يذكروا ما يشاهدون .

وقد يعرض مع التذكر من الغضب والحزن والغم وغير ذلك ما يشاكل حال وقوع الشيء ، وذلك أنه لم يكن سبب وقوع الغم والحزن والغضب فيما مضى إلا انطباع هذه الصورة في باطن الحواس ، فإذا عادت فعلت ذلك أو قريبا منه ، والأمانى والرجاء أيضا تفعل ذلك ، والرجاء غير الأمانة ، فلن الرجاء تخيل أمر ما مع حكم أو ظن بأنه في الأكثر كائن ، وأما الأمانة فهي تخيل أمر وشهوته والحكم بالتأذ يكون إن كان ، والخوف مقابل الرجاء على سبيل التضاد ، واليأس عده ، وهذه كلها أحكام للوهم .

فلتقتصر الآن على ما قلناه من أمر القوى المدركة الحيوانية ، ولنبين أنها كلها تفعل أفعالها بالآلات ، فنقول : أما الملوك من القوى للصور الجزئية الظاهرة على هيئة غير تامة التجريد والتفريد عن المادة ولا مجردة أصلا عن علائق المادة كما تدرك الحواس الظاهرة ، فالأمر في احتياج إدراكه إلى آلات جسمانية واضح سهل . وذلك لأن هذه الصور إنما تترك مادامت المواد حاضرة موجودة ، والجسم الحاضر الموجود إنما يكون حاضرا موجودا عند جسم ، وليس يكون حاضرا مرة وغائبا أخرى عند ما ليس بجسم ، فإنه لانسبة له إلى قوة مفردة من جهة الحضور والغيبة . فإن الشيء الذى ليس في مكان لا تكون للشيء المكانى إليه نسبة في الحضور عنده والغيبة عند ، بل الحضور لا يقع إلا على وضع وبعد للحاضر عند الحضور : وهذا

( ٢ ) كذاكر : للذكر في م .

( ٤ ) التذكر : الذكر ك ، م || من : معنى م .

( ٥ ) وقوع : ساقطة من د ، ف ، ك || إلا انطباع : الانطباع م .

( ٦ ) باطن : + هله م .

( ٧ ) أيضا : ساقطة من ك ، م .

( ٩ ) مقابل : يقابل ف .

( ٨ ) وأما الأمانة : والأمانة د ، ف || فهى : فهو ك ؛ ساقطة من د ، ف .

( ١٠ ) أحكام : تكون أحكاما ك ، م .

( ١٢ ) أفعالها : أفعالا ك || بالآلات : بالآلات ف .

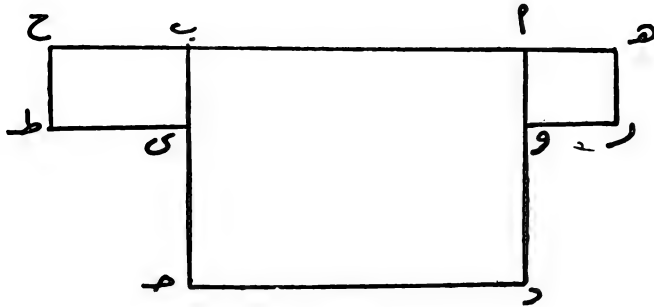
( ١٣ ) تدرك : تدركه د ، ك ، م .

( ١٤ ) آلات جسمانية : الآلات الجسمانية ك ، م .

( ١٨ ) عده : + والغيبة عنه ك .

( ١٩ ) وبعد : أر بعد ك .

- لا يمكن إذا كان الحاضر جسما إلا أن يكون المحضور جسما أو في جسم . وأما المادرك للصور الجزئية على تجريد تام من المادة وعدم تجريد البنية من الملائق المادية كالخيال فبحسب أيضا إلى آلة جسمانية ، فإن الخيال لا يمكنه أن يتخيل إلا أن ترسم الصورة الخيالية فيه في جسم ارتساما مشتركا بينه وبين الجسم ، فإن الصورة المرشمة في الخيال من صورة شخص زيد على شكله ونخطبطه ووضع أعضائه بعضها عند بعض التي تنديز في الخيال كالمنظور إليها لا يمكن أن تتخيل على ما هي عليه إلا أن تلك الأجزاء والجهات من أعضائه يجب أن ترسم في جسم وتختلف جهات تلك الصورة في جهات ذلك الجسم وأجزاؤها في أجزائه . وانتقل صورة زيد إلى صورة مربع ا ب ج د المحدود المقدار والجهة والكيفية واختلاف الزوايا بالعدد ، وليكن متصلا بزواياي ا ب منه مربعان كل واحد منهما مثل الآخر ، ولكل واحد جهة معينة ولكنهما متشابهان ١٠ الصورة ، فترسم من الجملة صورة شكل بمنح جزئي واحد بالعدد مقرر في الخيال . فنقول : إن مربع ا ه ر و وقع غيرا بالعدد لمربع ب ح ط ي ووقع في الخيال منه بجانب اليمين متميزا عنه بالوضع المتخيل المشار إليه في الخيال فلا يخلو إما أن يكون



لصورة المربعة لذاتها أو لمارض خاص له في المربعة غير صورة المربعة، أو يكون للمادة التي هي تنطبع فيها ١٥

- |  |   |
|--|---|
| (٣) الخيالية : الحالية م                                 | (٣-٤) في جسم : ساقطة من ك ، م .                               |
| (٤) بينه : بين القوة د .                                 | (٨) وأجزاؤها : وأجزاء د ، وأجزاء ف ، م .                      |
| (١٠) منها : منهم م .                                     | (١١) فترسم : ويرسم م    مقرر : ومقرر ك .                      |
| (١٢-١٣) منه بجانب اليمين : بجانب اليمين منه ك ، م .      | (١٣) متميزا : ومتميزا ك ، م .                                 |
| (١٤) لصورة : للصورة م    لذاتها : ساقطة من د ، ك ، م .   | (١٥-١٤) خاص له ... فيها : ساقطة من م . (١٥) تنطبع : منطبع ك . |
| حاشية : الشكل المئين في هذه الصفحة ساقط من نسختي ك ، م . |   |

ولا يجوز أن تكون مغايرة له من جهة صورة المربعة ، وذلك لأننا فرضناهما متشاكلين متشابهين متساويين . ولا يجوز أن يكون ذلك لعارض يخصه ، أما أولا فإننا لا نحتاج في تخيله يميننا إلى إيقاع عارض فيه ليس في ذلك غير جهات المادة ، وأما ثانياً فإن ذلك العارض إما أن يكون شيئا فيه نفسه للماتة أو يكون شيئا له بالقياس إلى ما هو شكله في الموجودات حتى يكون كأنه شكل متزوع عن موجود . هـ  
هو لهذا الخيال ، أو يكون شيئا له بالقياس إلى المادة الحاملة . ولا يجوز أن يكون شيئا له في نفسه من العوارض التي تخصه ، لأنه إما أن يكون لازما أو زائلا . ولا يجوز أن يكون لازما له بالذات إلا وهو لازم لمشاركته في النوع ، فإن المربعين وضعنا متساويين في النوع فلا يكون لهما عارض لازم ليس لذلك . وأيضا فإنه لا يجوز إن كان هو في قوة غير متجزئة تجزؤ القوى الجسمانية أن يعرض له شيء دون الآخر الذي هو مثله ومغلها واحد غير متجزئ وهو القوة القابلة . ولا يجوز أن يكون زائلا ، لأنه يجب إذا زال ذلك الأمر أن تتغير صورته في الخيال ، فيكون الخيال إنما يتخيله كما هو لأنه يقرن به ذلك الأمر ، فإذا زال تغير ، والخيال إنما يتخيله هكذا لا بسبب شيء يقره به ، بل يتخيله كذلك كيف كان ، ولا إلى الخيال أن يلحق بالآخر هذا العارض فيجعله كالأول ، بل مادام موجودا فيه يكون كذلك ويعتبره الخيال كذلك من غير التفات إلى أمر آخر يقره به . ١٥  
ولهذا لا يجوز أن يقال : إن فرض الفارض جعله بهذه الحال ، كما يجوز أن

(١) لانا : أنا د .

(٢-١) ولا يجوز ... لعارض : ساقطة من م .

(٣) عارض : عارضا ك .

(٤) فيه . . . . شيئا : ساقطة من م .

(٦) لهذا الخيال : بهذه الحال م || الحاملة : الحاصلة د ، ك ، م || ولا يجوز : لا يجوز م .

(٩) لذلك : كذلك د .

(١٠) تجزؤ : غير د ؟ تجزؤ ك .

(١٢) ذلك : ساقطة من م .

(١٣) لأنه : لأنه ك || زال : ازاله ف .

(١٥) فيجمله : فيتخيله د ، ك .

(١٧) الفارض : العارض ك .

يقال في مثله في المقول ، وذلك لأن الكلام يبقى بحاله فيقال ما الذى فعله الفارض حتى خصصه بهذه الحال متميزا عن الثاني . وأما في الكلى فهناك أمر يقرنه به العقل وهو حد التيامن أوحد التيامر ، فلذا قرن بمربع حد التيامن صار بعد ذلك متيامنا ، والحد إنما يكون لأمر معقول كلى وفي مثله يصح لأنه أمر فرضى يتبع الفرض في التصور . وأما هذا الجزئى الذى ليس يكون بالفرض ، بل إنما تتصور في الخيال صورة عن محسوس من غير اختلاف فتثبت منظورا إليها متخيلة بعينها ، فليس يمكن أن يقال إنها يوجد لها هذا الحد دون صاحبها إلا لأمر به يستحق زيادة هذا الحد دون صاحبها ، ولا الخيال يفرضها كذلك بشرط يقرنه بها ، بل يتخيلها كذلك دفعة على أنها في نفسها كذلك لا يفرضها ، فيتخيل هذا المربع يمينا وذلك يسارا ، لا بسبب شرط يقرن بذلك وبهذا ، وبعد ١٠ لحوقه يفرض ذلك يمينا وهذا يسارا . وأما في صقع العقل فإن حد التيامن وحد التيامر يلحق المربع - وهو مربع لم يعرض له شيء آخر - لحوق الكلى بالكلى ، فإنه يجوز أن يثبت في العقل كلى من غير إلحاق شيء به ، ويكون معدا لأن يلحق به ما يلحق . وأما الخيال فلم يتشخص المعنى فيه بما يتشخص به لم يتمثل للخيال ، فلذلك يجوز أن يكون في ساطان العقل أن يقرن معنى بمعنى على سبيل الفرض . ١٥ وأما الخيال فما لم يقع للمتمثل فيه أولا وضع محدد جزئى لم يرتسم في الخيال ، ولا كان شيئا يجرى عليه فرض .

فقد بطل أن يكون هذا التمييز بسبب عارض في ذاته لازم أو غير لازم في ذاته أو مفروض : فنقول : ولا يجوز أن يكون ذلك بالقياس إلى الشيء الموجود

(١) في (الأول) ساقطة من م || المقول : المقولات ك || لأن : أن ف || الفارض : العارض ك .

(١٨-١) فيقال . . . الموجود : ساقطة من د .

(٢) أمر : ساقطة من ك .

(٦) من : غير م || من : أوم .

(٧) يقال : ساقطة من ف ، م || لها : له م .

(٨) صاحبها (الأول والثانية) : صاحبها ك ، صاحبها م || إلا لأمر : الأمر م || يفرضها : يفرضه م .

(٩) بها : به م || يتخيلها : يتخيله م || أنها : أنه م || نفسها : نفسه م || لا يفرضها : لا يفرضه م .

(١٠) فيتخيل : يتخيل م || لا يسبب : لا يسبب ك ، م || يقرن : يقرن ك ، م .

(١٢) يلحق : + ق ك || يعرض : يفرض ك .

(١٥) يقرن : يقرن ك .

(١٦) لم يقع : لا يقع ف .



الذى هو خياله ، وذلك لأنه كثيرا ما يتخيل ما ليس موجود . وأيضا فإن وقع لأحد المربعين نسبة إلى جسم والمربع الآخر نسبة أخرى ، فليس يجوز أن تقع ومحلها غير منقسم ، فإنه ليس أحد المربعين الخياليين أولى بأن ينسب إلى أحد المربعين الخارجين من الآخر إلا أن يكون قد وقع هذا في نسبة من الجسم الموضوع له الحال لإياه إلى أحد الخارجين لا يقع الآخر فيها . فيكون إذن محل هذا غير محل ذلك ، وتكون القوة منقسمة ولا تنقسم بذاتها ، بل بانقسام ما هي فيه فتكون جسمية . وتكون الصورة مرتسمة في جسم ، فليس يصح أن يفترق المربعان في الخيال لافتراق المربعين الموجودين وبالقيااس إليهما ، فبقي أن يكون ذلك إما بسبب افتراق الجزئين في القوة القابلة أو الجزئين من الآلة التي بها تفعل القوة .

- ١٠ وكيف كان ، فإن الحاصل من هذا القبيل أن الإدراك إنما يتم بقوة متعلقة بمادة جسمية . فقد اتضح أن الإدراك الخيالي هو أيضا إنما يتم بجسم . وما بين ذلك أنا نتخيل الصورة الخيالية كصورة الناس مثلا أصغر أو أكبر كأننا ننظر إليهما . ولا محالة أنها ترسم وهي أكبر ، وترسم وهي أصغر في شيء لا في مثل ذلك الشيء بعينه ، لأنها إن ارتسمت في مثل ذلك الشيء فالتفاوت في الصغر والكبر إما أن يكون بالقياس إلى المأخوذ عنه الصورة ولما بالقياس إلى الآخذ وإما لنفس الصورتين : ولا يجوز أن يكون بالقياس إلى المأخوذ عنه الصورة ، فكثير من الصور الخيالية غير مأخوذة عن شيء البتة ، وربما كان الصغير والكبير صورة شخص واحد . ولا يجوز أن يكون بسبب الصورتين في أنفسهما فلنهما لما اتفقتا في الحد والماهية واختلفتا في الصغر والكبر فليس ذلك لنفسيهما ، فإذن ذلك بالقياس إلى الشيء القابل ، ولأن الصورة تارة ترسم في جزء منه أكبر وتارة في جزء منه أصغر وأيضا فإنه ليس يمكننا نتخيل السواد والبياض في شبح خيالي واحد سارين فيه معا ، ويمكننا ذلك في جزئين منه يلحظهما الخيال مفترقين . ولو كان الجزءان

(٢٢-١) الذى . . . الجزءان : ساقطة من د .

(١) موجود : ساقطة من م . (٦) ما هي فيه : ما فيها ك ، م .

(٧) جسم : الجسم ك || يفترق : يفترق م || لا افتراق : لا افتراق م .

(٨) افتراق : افتراق م .

(١٤) إن : إذا ف .

(١٥ - ١٦) وإما بالقياس إلى الآخذ وإما لنفس الصورتين : وإما بالقياس إلى نفس الصورتين وإما بالقياس إلى الآخذ م .

(١٦) ولا يجوز : وليس يجوز ف || الصور : الصورة ك . (١٩) لنفسيهما : لنفسيهما ك .

(٢٢) معا : ساقطة من ك ، م .

لا يتميزان في الوضع ، بل كان كلا الخيالين يرتسمان في شيء غير منقسم ،  
لكان لا يفرق الأمر بين المتغيرين المتماثلين . فلذا الخزان متميزان في الوضع  
والخيال يتخيلهما متميزين في جرتين .

- فإن قال قائل : وكذلك العقل ، فتجيبه ونقول : إن العقل يعقل السواد  
والبياض معا في زمان واحد من حيث التصور ، وأما من حيث التصديق فيمتنع .  
أن يكون موضوعهما واحدا . وأما الخيال فلا يتخيلهما معا لا على قياس التصور  
ولا على قياس التصديق . على أن فعل الخيال إنما هو على قياس التصور لا غير ،  
ولا فعل له في غيره ، ولما علمت هذا في الخيال ، فقد علمت في الوهم الذي  
ما يدركه إنما يدركه متعلقا بصورة جزئية خيالية على ما أوضحناه :

---

(١-٨) لا يتميزان . . . فقد علمت : ساقطة من د .

(٢) الأمر بين : الأمرين م .

(٣) يتخيلهما : ويتخيلهما م .

(٥) فيمتنع : فيمتنع م .

(٦) التصور : الصور م :

(٩) ما أوضحناه : ما أوضحناك ، م .

## الفصل الرابع

### في أهوال القوى المحركة وضرب ماله النبوة المتعلقة بها

وإذ قلنا في القوى المدركة من قوى النفس الحيوانية فخلق بنا أن نتكلم في القوى المحركة منها فقول : إن الحيوان ما لم يشتق اشتقاقا إلى شيء شعر باشتياقه أو تخيله أو لم يشعر به ، لم ينبعث إلى طلبه بالحركة . وليس ذلك الشوق هو لشيء من القوى المدركة ، فليس لتلك القوى إلا الحكم والإدراك ، وليس يجب إذا حكم أو أدرك بحس أو وهم أن يشتاق ذلك الشيء ، فإن الناس يتفقون في إدراك ما يحسون ويتخيلون من حيث يحسون ويتخيلون ، لكن يختلفون فيما يشتاقون إليه مما يحسون ويتخيلون : والإنسان الواحد قد يختلف حاله في ذلك ، فإنه يتخيل الطعام فيشتاقه في وقت الجوع ولا يشتاقه في وقت الشبع . وأيضا فإن الحسن الأخلاق إذا تخيل اللذات المستكرهه لم يشتاقها ، والآخر يشتاقها . وليس هذان الحالان للإنسان وحده ، بل وللحيوانات كلها .

والشوق قد يختلف ، فمне ما يكون ضعيفا بعد ، ومنه ما يشتد حتى يوجب الإجماع . والإجماع ليس هو الشوق فقد يشتد الشوق إلى الشيء ولا يجمع على الحركة البتة ، كما أن التخيل يقوى فلا يشتاق إلى ما يتخيل ، فإذا صبح الإجماع أطاعت القوى

---

( ١ ) الفصل الرابع : فصل ٤ ف .

( ٢ ) وضرب : وفي ضرب ك .

( ٤ ) ماله : ساقطة من د .

( ٧ ) يشتاق : + إلى ك .

( ٨ ) لكن : ولكن ك .

( ١٠ ) فيشتاقه : ويشتاقه ك ، م || وقت ... في : ساقطة من م .

( ١٢ ) هذان : هذان ك || وللحيوانات : وللحيوان م .

( ١٣ ) بعد : بعيدا ك || الإجماع : ساقطة من م .

( ١٤ ) ولا يجمع : فلا يجمع د ، م .

المحركة التي ليس لها إلا تشييج العضل وإرسالها . وليس هذا نفس الشوق ولا الإجماع ، فإن المنوع من الحركة لا يكون ممنوعا من شدة الشوق ومن الإجماع ، لكنه لا يجبد طاعة من القوى الأخرى التي لها أن تحرك فقط ، وهي التي في العضل . وهذه القوة الشوقية من شعبها القوة الغضبية والقوة الشهوانية . فالتى تنبث مشتاقة إلى اللذيد والمتخيل نافعا لتجلبه هي الشهوانية ، والتي تنبث مشتاقة إلى الغلبة وإلى المتخيل منافيا لتدفعه فهي الغضبية .

وقد نجد في الحيوانات انبعاثات لآل شهواتها ، بل مثل نزاع التي ولدت إلى ولدها والذي ألف إلى إلفه ، وكذلك اشتياقها إلى الانفلات من الأقداس والقيود ، فهذا وإن لم يكن شهوة للقوة الشهوانية فإنه اشتياق مآ إلى شهوة للقوة انخيلية . فإن القوة المركبة تخصها فيما تدرك وفيما تنقلب فيه من الأمور التي تتجدد ١٠ بالمشاهدة أو من الصور مثالا لذة تخصها ، فإذا تأملت بفنئدائها اشتاقت إليها طبعاً ، فأجمعت القوة الإجماعية على أن تحرك إليها الآلات كما تجمع لأجل الشهوة والغضب ، ولأجل الجميل من المعقولات أيضا . فيكون للشهوة اشتداد الشوق إلى اللذيد ، وللغضب التزوعية الإجماع ، وللغضب اشتداد الشوق إلى الغلبة ، وللغضب التزوعية الإجماع ، وكذلك للتخيل أيضا ما ينحصر وللغضب التزوعية الإجماع . ١٥ والخوف والغم والحزن عن عوارض القوة الغضبية بمشاركة من القوى الدراكة ،

( ١ ) تشييج : تشييج ف ؛ تشييج م .

( ٢ ) ومن : من د .

( ٤ ) وهله : فهله ك || الشوقية : ساقطة من م .

( ٥ ) لتجلبه : لتحيله م .

( ٦ ) وإلى : + دفع ك || فهي : وهي م .

( ٨ ) الانفلات : الانقلاب م .

( ٩ ) فهذا : + أيضا د .

( ١٠ ) وفيما : فيما م .

( ١١ ) فإذا : فإذا || تأملت : تأملت د ، ك .

( ١٢ ) م .

ساقطة من م .

( ١٣-١٤ ) إلى ..... الشوق : ساقطة من د .

( ١٤-١٥ ) والغضب : الإجماع : ساقطة من م .

فلإنها إذا انخلت اتباعا لتصور عقلى أو خيالى كان خوف ، وإذا لم تخف قويت . ويعرض لها الغم من الذى يوجب الغضب إذا كان غير مقدر على دفعه أو كان مخوفا وقوعه . والفرج الذى من باب الغلبة فإنه غاية لهذه القوة أيضا . والحرص والنهم والشهوة والشبق وما أشبه ذلك فهى للقوة البهيمية الشهوانية : والاستئناس والسرور من عوارض القوى المدركة : وأما القوى الإنسانية فتعرض لها أحوال تخصها ستتكم فيها بعد : والقوى الإجتماعية تبع للقوى المذكورة ، فلإنها إذا اشتد نزاعها أجمعت وهى كلها تتبع أيضا القوة الوهمية ، وذلك أنه لا يكون شوق البتة إلا بعد توهم المشتاق إليه وقد يكون وهم ، ولا يكون شوق : لكنه قد يتفق أحيانا لآلام بدنية تتحرك الطبيعة إلى دفعها أن توجب تلك الحركة انبعث التوهم ، فتكون تلك القوى ساقطة للتوهم إلى مقتضاها ، كما أن التوهم فى أكثر الأمر يسوق القوى إلى التوهم ، فالوهم له السلطان فى حيز القوى المدركة فى الحيوانات ، والشهوة والغضب لهما السلطان فى حيز القوى المحركة وتبعهما القوة الإجتماعية ثم القوى المحركة التى فى العضل :

فنقول الآن : إن هذه الأفعال والأعراض هى من العوارض التى تعرض للنفس وهى فى البدن ولا تعرض بغير مشاركة البدن ، ولذلك فلإنها تستحيل معها أمزجة الأبدان . ونحدث هى أيضا مع حدوث أمزجة الأبدان ، فإن بعض الأمزجة يتبعه الاستعداد للغضب ، وبعض الأمزجة يتبعه الاستعداد للشهوة ، وبعض الأمزجة يتبعه الجبن والخوف . ومن الناس من تكون سجيته سجية مغضب

---

( ١ ) انخلت : تحركت ك : + وضعت بعد تصور خيالى أو عقلى حدثت هذه الأعراض إذا تحركت ك || وإذا : وإن ف .

( ٢ ) لها : لهذا م .

( ٣ ) فإنه غاية : ساقطة من د .

( ٤ ) والشهوة : ساقطة من د ، ف ، م .

( ٦ ) فيها : فيما د || تبع : تتبع ك .

( ٧ ) لا يكون شوق : لا شوق د .

( ٨ ) شوق : + البتة ك ، م .

( ١٠ ) ساقطة : سابقة ك ، م || أن : + أكثر د ، ك ، م .

( ١١ ) فالوهم : ساقطة من م .

( ١٢ ) القدرة : القوى د .

( ١٣ ) القوى : القدرة ف . ( ١٤ ) الآن : ساقطة من م .

( ١٨ ) يتبعه : يتبعها د || تكون : ساقطة من د ، ك ، م || سجيته سجية : سخته سخته م .

- فيكون سريع الغضب ، ومن الناس من يكون كأنه مذعور مرعوب فيكون جبانا مسرعا إليه الرعب . فهذه الأحوال لا تكون إلا بمشاركة البدن .
- والأحوال التي للنفس بمشاركة البدن على أقسام : منها ما يكون للبدن أولا ولكن لأجل أنه ذونفس ، ومنها ما يكون للنفس أولا ولكن لأجل أنها في بدن ، ومنها ما يكون بينهما بالسوية . فالنوم واليقظة والصحة والمرض أحوال هي للبدن ومبادئها منه ، فهي له أولا ، ولكن إنما هي للبدن بسبب أن له نفسا : وأما التخيل والشهوة والغضب وما يجري هذا الجرى فإنها للنفس من جهة ما هي ذات بدن ، وللبدن من جهة أنها لنفس البدن أولا ، وإن كان من جهة ما للنفس ذات بدن ، لست أقول من قبل البدن ، وكذلك الغم والحزن والذكروما أشبه ذلك ، فإن هذه ليس فيها ما هو عارض للبدن من حيث هو بدن ، ولكن هذه أحوال شيء مقارن للبدن لا تكون إلا عند مقارنة البدن ، فهي للبدن من قبل النفس ، إذ هي للنفس أولا وإن كانت للنفس من قبل ما هي ذات بدن ، لست أقول من قبل البدن . وأما الألم من الضرب ومن تغير المزاج فإن العارض فيه موجود في البدن ، لأن تفرق الاتصال والمزاج من أحوال البدن من جهة ما هو بدن ، وأيضا . وجود في الحسن الذي يحسه من جهة ١٠ يحسه ولكن بسبب البدن : ويشبه أن يكون الجوع والشهوة من هذا القبيل . وأما التخيل والخوف والغم والغضب فإن الانفعال الذي تعرض به يعرض أولا للنفس ، وليس الغضب والغم من حيث هو غضب أو غم انفعالا من الانفعالات المؤلمة للبدن ، وإن كان يتبعه انفعال بدني مؤلم للبدن ، مثل اشتعال حرارة أو خمودها وغير ذلك . فإن ذلك ليس نفس الغضب والغم ، بل هو أمر يتبع الغضب والغم : ونحن ٢٠ لا نمنع أن يكون أمر الأخلق به أن يكون للنفس من حيث هي في بدن ثم تتبعه في البدن

(١) فيكون : + هو د . (٤) ولكن : + يكون ك .

(٧) فإنها : فإنه ف ، ك .

(٨) من جهة : ساقطة من م || كان : + للنفس ك .

(٩) ما للنفس ذات بدن : ما النفس ذون بدن د ؛ ما النفس ذون بدن ف ؛ ما هو ذون بدن ك .

(١٠) والذكر : ساقطة من ك . (١٢) كانت : كان د ، ك .

(١٣) ما هي ذات : ما هو ذون د ، ف ، ك .

(١٧) وأما التخيل : ساقطة من ف || به : له ما ك ؛ بهام .

(١٨) والغم : أو الغم ف || أو غم : وغم ك ، م

(٢٠) هو أمر : أمرا ف ؛ أمر م .

(٢١) أمر : الأمر ك || هي : هو د ، ف ، ك || في ساقطة من م .

انفعالات خاصة بالبدن ، فإن التخيل أيضا من حيث كونه إدراكا ليس من الانفعالات التي تكون للبدن بالقصد الأول ، ثم قد يعرض من التخيل أن ينتشر بعض الأعضاء ، وليس ذلك بسبب طبيعي أوجب أن مزاجا قد استحال وحرارة قوية وبخارا تكون ونفذ في العضو حتى نشره ، بل لما حصلت صورة في وهم أوجبت الاستحالة في مزاج وحرارة ورطوبة وريحا ، ولولا تلك الصورة لم يكن في الطبيعة ما يحركها .

- ونحن نقول بالجملة إن من شأن النفس أن يحدث منها في العنصر البدني استحالة مزاج تحصل من غير فعل وانفعال جسماني فتحدث حرارة لاهن حار ، وبرودة لاهن بارد ، بل إذا تخيلت النفس خيالا وقوى في النفس لم يلبث أن يقبل العنصر البدني صورة مناسبة لذلك أو كيفية . وذلك لأن النفس من جوهر بعض المبادئ التي هي تلبس المواد ما فيها من الصور المقومة لها ، إذ هي أقرب مناسبة لذلك الجوهر من غيره ، وذلك إذا استتم استعدادها لها . وأكثر استعداداتها إنما تكون بسبب استحالالات في الكيف ، كما قلنا فيما سلف ، وإنما تستحيل في الأكثر عن أعداد تخيلها . فإذا كانت هذه المبادئ قد تكسو العنصر صورة مقومة لنوع طبيعي لنسبة ما تتقرر بينهما ، فلا يعد أيضا أن تكسوها الكيفيات من غير حاجة إلى أن تكون هناك مماسة وفعل وانفعال جسماني يصدر عن مضادة ، بل الصورة التي في النفس هي مبدأ لما يحدث في العنصر ، كما أن الصورة الصحية التي في نفس الطبيب مبدأ لما يحدث من البرء ، وكذلك صورة السرير في نفس التجار لكنه من المبادئ التي لا تنساق إلى إصدار ما هي موجهة له إلا بالآلات ووسائل ، وإنما تحتاج إلى هذه الآلات لمعجز وضعف وتأمل حال المريض الذي توهم أنه قد صح والصحيح الذي توهم أنه مريض ، فإنه كثيرا ما يعرض من

(١) ليس : + هو ك ، م .

(٣) أوجب : لوجب م .

(٥) ولولا : لولا ك .

(٧) منها : منه د ، ف ، ك .

(٨) تحصل : تحدث ف .

(١٢) لما : ساقطة من د ، ك ، م .

(١٨) الطبيب : + هي د .

(١٩) نفس : ذات د ، ف ، م || ما هي موجهة : ما هو موجب د ، ك ، م .

(٢٠) لمعجز : بمعز د ، ك .

(٢١) مريض : مريض ك .

ذلك أن يكون إذا تأكدت الصورة في نفسه وفي وهمه انفعله منها عصره فكانت الصحة أو المرض ، ويكون ذلك أبلغ مما يفعله الطبيب بآلات ووسائل. ولهذا السبب ما يمكن الإنسان مثلاً أن يعدو على جذع مطروح في القارعة من الطريق وإن كان موضوعاً كالجسر ونحته هاوية لم يجسر أن يمشى عليه ديبياً إلا بالهولنا ، لأنه يتخيل في نفسه صورة السقوط تخيلاً قوياً جداً فتجيب إلى ذلك طبيعته وقوة أعضائه ولا تجيب إلى ضده من الثبات والاستمرار .

فالصور إذا استحکم وجودها في النفس واعتقاد أنها يجب أن توجد فقد يعرض كثيراً أن تفعل عنها المادة التي من شأنها أن تنفعل عنها وتكون ، فإن كان ذلك في النفس الكلية التي للسماء والعالم جاز أن يكون مؤثراً في طبيعة الكل ، وإن كان في نفس جزئية جاز أن يؤثر في الطبيعة الجزئية .  
وكثيراً ما تؤثر النفس في بدن آخر كما تؤثر في بدن نفسها تأثير العين العائنة والوهم العامل ، بل النفس إذا كانت قوية شريفة شبيهة بالمبادئ أطاعها العنصر النقي في العالم وانفعل عنها ووجد في العنصر ما يتصور فيها . وذلك لأن النفس الإنسانية سنين أنها غير منطبعة في المادة التي لها ، لكنها منصرفه الهمة إليها . فإن كان هذا الضرب من التعلق يجعل لها أن تحيل العنصر البدني عن مقتضى طبيعته ، فلا بدع أن تكون النفس الشريفة القوية جداً تجاوز بتأثيرها ما يختص بها من الأبدان إذا لم يكن انغماسها في الميل إلى ذلك البدن شديداً قوياً وكانت مع ذلك عالية في طبقتها قوية في ملكتها جداً ، فتكون هذه النفس تبرىء المرضى ، وتمرض الأشرار ، ويتبعها أن تهدم طبائع ، وأن تؤكد طبائع ، وأن تستحيل لها العناصر فيصير غير النار ناراً وغير الأرض أرضاً ،  
وتحدث بارادتها أيضاً أمطار وخصب كما يحدث خسف ووباء كل بحسب الواجب العقلي . وبالحكمة فإنه يجوز أن يتبع إرادته وجود ما يتعلق باستحالة العنصر

(١) أن يكون : أو يكون م .

(٣) ما يمكن : يمكنك || مطروح : ملق ف ، م ، يلقى ك .

(٤) كالجسر : الجسر م . (٥) تخيلاً : ساقطة من م .

(٧) واعتقاد أنها : واعتقادها ك ، م .

(١١) نفسها : نفسه د ، ك || تأثير : تأثر || العائنة : الغاية م .

(١٨) وكانت : وكان د ، ك م || عالية : عالي د ، م غالباً || طبقتها : طبيعته د ، م ؛ طبيعته ك ||

قوية : قويا ك || ملكتها : ملكته د ، ك ، م .

(٢١) بإرادتها : بإرادته د ، م || أيضاً : ساقطة من ف .



فى الأضداد ، فإن العنصر بطبعه يطبعه ويتكون فيه ما يتمثل فى إرادته ، إذ العنصر بالجملة طوع للنفس وطاعته لها أكثر من طاعته للأضداد المؤثرة فيها . وهذه أيضا من خواص القوى النبوية . وقد كنا ذكرنا خاصية قبل هذه تتعلق بقواها المتبيلة وتلك خاصية تتعلق بالقوى الحيوانية المدركة ، وهذه خاصية تتعلق بالقوى الحيوانية المحركة الإجتماعية من نفس النبى العظيم النبوة .

فنبول : إنه لما تبين أن جمع القوى الحيوانية لا فعل لها إلا بالبدن ، ووجود القوى أن يكون بحيث تفعل ، فالقوى الحيوانية إذن إنما تكون بحيث تفعل وهى بدنية فوجودها أن تكون بدنية ، فلا بقاء لها بعد البدن . وقد تكلمنا فى كتبنا الطبية فى أسباب استعدادات الأشخاص المختلفة بجبلتها وبحسب اختلاف أحوالها للفرح والغم والغضب والحلم والحقد والسلامة وغير ذلك ١٠ . كلاما لا يوجد للمتقدمين ما يجرى مجراه فى تفصيله وتحصيله فليقرأ من هناك .

(٢) المؤثرة : والمؤثرة د || فيها : فيه ف ، م .

(٧-٨) فالقوى . . . تفعل : ساقطة من د

(٨) فوجودها : موجودها د .

(٩) أسباب : صيب د ، ف ، م .

(١٠) والحلم : والحكم د ؛ ساقطة من ك || والحقد : + والحسد ك .

(١١) هناك : + تمت المقالة الرابعة من الفن السادس فى الطبيعيات من كتاب النفس بحمد الله وحسن

توفيقه د .

## المقالة الخامسة



## الفصل الأول

### في خواص الأفعال والانفعالات التي للإنسان وساين قوى النظر والعمل للنفس الإنسانية

- قد فرغنا من القول في القوى الحيوانية أيضا ، فحري بنا أن نتكلم الآن في القوى الإنسانية . فنقول : إن الإنسان له خواص أفعال تصدر عن نفسه ليست موجودة لسائر الحيوان . وأول ذلك أنه لما كان الإنسان في وجوده المقصود فيه يجب أن يكون غير مستغن في بقاءه عن المشاركة ولم يكن كسائر الحيوانات التي يقتصر كل واحد منها في نظام معيشته على نفسه وعلى الموجودات في الطبيعة له . وأما الإنسان الواحد فللم يكن في الوجود إلا هو وحده وإلا الأمور الموجودة في الطبيعة له لملك أو لسامت معيشته أشد سوء ، وذلك لفضيلته ونقيصة سائر الحيوان على ما ستعلمه ١٠ في مواضع أخرى ، بل الإنسان محتاج إلى أمور أزيد مما في الطبيعة - مثل الغناء المعمول واللباس المعمول والموجود في الطبيعة من الأغذية - ما لم تدبر بالصناعات فإنها لا تلائمه ولا تحسن معها معيشته. والموجود في الطبيعة من الأشياء التي يمكن أن تلبس أيضا ، فقد تحتاج أن تجعل بهيئة وصفة حتى يمكنها أن يلبسها . وأما الحيوانات الأخرى فإن لباس كل واحد معه في الطباع ، فلذلك يحتاج الإنسان أول شيء إلى الفلاحة ١٥ وكذلك إلى صناعات أخرى ، لا يتمكن الإنسان الواحد من تحصيل كل ما يحتاج إليه من ذلك بنفسه ، بل بالمشاركة حتى يكون هذا ينجز لذلك ، وذلك ينسج لهذا ، وهذا ينقل شيئا من بلاد غريبة إلى ذلك ، وهذا يعطيه بإزاء ذلك شيئا من قريب ١١

---

(١) الفصل الأول : فصل ١ ف .

(٧) الحيوانات التي : الحيوان الذي د ، ك ، م .

(٩) له : ساقطة من د ، ف .

(١٠) لسامت : لساقد .

(١٢) تحسن : تحسّم || معيشته : معيشة ك ، م .

(١٧) هذا ينجز لذلك وذلك : هذا ينجز لهذا وذلك ؛ هذا يحث لهذا وهذا .

- فلهذه الأسباب ولأسباب أخرى أخفى وأكد من هله ما احتاج الإنسان أن تكون له في طبعه قدرة على أن يعلم الآخر الذى هو شريكه ما في نفسه بعلامة وضعية ، وكان أخلق ما يصلح للملك هو الصوت لأنه ينشعب إلى حروف تتركب منها تراكيب كثيرة من غير مؤونة تلحق البدن وتكون شيئا لا يثبت ولا يبقى فيؤمن وقوف من لا يحتاج إلى شعوره عليه . وبعد الصوت الإشارة فلإنها كذلك ، إلا أن الصوت أدل من الإشارة ، لأن الإشارة إنما تهلى من حيث يقع عليها البصر ، وذلك يكون من جهة مخصوصة ، ويحتاج أن يكلف المراد إعلامه أن تحرك حلقته إلى جهة مخصوصة حركات كثيرة يراعى بها الإشارة . وأما الصوت فقد تغنى الاستعانة به عن أن يكون من جهة مخصوصة ، وتغنى أيضا عن أن تراعى بحركات ، ومع ذلك فليس يحتاج في أن يدرك إلى متوسط كما لا يحتاج اللون إليه ، لا كحاجة الإشارات ، فجعلت الطبيعة للنفس أن تؤلف من الأصوات ما يتوصل به إلى إعلام الغير . وفي الحيوانات الأخرى أيضا أصوات يقف بها غيرها على حال في نفسها . لكن تلك الأصوات إنما تدل بالطبع وعلى جملة من الموافقة أو المنافرة غير محصلة ولا مفصلة .
- والنسى للإنسان فهو بالوضع ، وذلك لأن الأغراض الإنسانية تكاد أن لا تنهاى ، فما كان يمكن أن تطيع هى على أصوات بلا نهاية ، فمما يختص بالإنسان هذه الضرورة الداعية إلى الإعلام والاستعلام لضرورة داعية إلى الأخذ والإعطاء بقدر عدل وللضرورات أخرى ، ثم اتخاذ المجامع واستنباط الصنائع .
- والحيوانات الأخرى وخصوصا للطير صناعات أيضا ، فلإنها تصنع بيوتا ومساكن لا ميا التحل . لكن ذلك ليس مما يصدر عن استنباط وقياس ، بل عن الهام وتسخير ، ولذلك ليس مما يختلف ويتنوع ، وأكثرها لصلاح أحوالها وللضرورة النوعية ليست للضرورة الشخصية

(١) ولأسباب : وأسباب ك || أخرى أخفى : أخرى د .

(٨) فقد : قد د || به : ساقطة من م :

(١٠) كمحاجة : حاجة م .

(١٣) تدل : تملها د || أو المنافرة : والمنافرة ك ، م .

(١٦) فمما : فهمام .

(٢٠) لاسيا : لاسياك .

- والذى للإنسان فكثير منه للضرورة الشخصية ، وكثير لصالح حال الشخص بعينه . ومن خواص الإنسان أنه يتبع إدراكاته للأشياء النادرة انفعال يسمى التعجب ويتبعه الضحك ، ويتبع إدراكه للأشياء المؤذية انفعال يسمى الضجر ويتبعه البكاء . ويخصه في المشاركة أن المصلحة تدعو إلى أن تكون في جملة الأفعال التي من شأنه أن يفعلها أفعال لا ينبغي له أن يفعلها ، فبعلم ذلك صغيراً وبنشأ عليه . ويكون .
- قد تعود منذ صباه سماع أن تلك الأفعال ينبغي أن لا يفعلها ، حتى صار هذا الاعتقاد له كالعزى ، وأفعال أخرى بخلاف ذلك ، وتسمى الأولى قبيحة ، والأخرى جميلة . وليس يكون للحيوانات الأخرى ذلك ، فإن كانت الحيوانات الأخرى تترك أفعالها أن تفعلها مثل أن الأسد المعلم لا يأكل صاحبه ولا يأكل ولده .
- فليس سبب ذلك اعتقاداً النفس ورأياً ، ولكن هيئة أخرى نفسانية ، وهى أن كل حيوان يؤثر بالطبع وجود ما يلذه وبقائه ، وأن الشخص الذى يمونه ويدعّمه قد صار للذبا له لأن كل نافع للذبا بالطبع عند المنفع ، فيكون المانع عن فرسه ليس اعتقاداً ، بل هيئة وعارضا نفسانيا آخر . وربما وقع هذا العارض في الجيلة ومن الإلهام الإلهى كحب كل حيوان ولده من غير اعتقاد البتة ، بل على نوع تخيل بعض الإنسان لشيء نافع أول للذبا ونفرتة عنه إذا كان في صورته ما ينفر عنه .
- والإنسان قد يتبع شعوره بشعور غيره أنه فعل شيئا من الأشياء التي قد أجمع على أنه لا ينبغي أن يفعلها انفعال نفسانى يسمى الخجل ، وهذا أيضا من خواص الناس . وقد يعرض للإنسان انفعال نفسانى بسبب ظنه أن أمرا في المستقبل يكون مما يضره ، وذلك يسمى الخوف . والحيوانات الأخرى إنما يكون ذلك لها بحسب الآن في غالب الأمر ، أو متصلا بالآن ، وللإنسان بلزاء الخوف الرجاء ، ولا يكون للحيوانات الأخرى إلا متصلا بالآن ، ولا يكون فيما يبعد من الآن من الزمان ذلك . والذى تفعله من الاستظهار فليس ذلك لأنها تشعر بالزمان وما يكون فيه ، بل ذلك أيضا

(١) فكثير : فكثير م || وكثير : + منه ك .

(٥) فيعلم : ساقطة من د .

(٩) تفعلها : تفعل د || أن تفعلها مثل : ساقطة من م .

(١٠) اعتقادا : اعتقاد د ، ف ، ك || ورأيا : ورأى د ، ف ، ك .

(١٥) ونفرتة : أو نفرتة ك ، م || صورته : صورة م .

(١٦) شعوره بشعور : شعور م .

(٢٠) أو متصلا : ومتصلة د ؛ أو متصلة ك .

(٢١) إلا متصلا : إلا متصلة د ، ك ؛ متصلا م || ذلك : ساقطة من م .

ضرب من الإلهام . والذي يفعله النمل من نقل الميرة بالسرعة إلى جحرتها منكرة  
بمطر يكون ، فلأنها تتخيل أن ذلك هوذا يكون في هذا الوقت . كما أن الحيوان  
يهرب عن الضد لما يتخيل أن هوذا يريد أن يضربه في الوقت . ويتصل بهذا الجنس  
ما للإنسان أن يروى فيه من الأمور المستقبلية أنه هل ينبغي له أن يفعلها أو لا ينبغي  
. فيفعل ما يصح أن توجب رويته أن لا يفعله وقتا آخر أو في هذا الوقت بدل ما روى ،  
ولا يفعل ما يصح أن توجب رويته أن يفعل وقتا آخر أو في هذا الوقت بدل ما روى .  
وسائر الحيوانات إنما يكون لها من الإعدادات للمستقبل ضرب واحد مطبوع فيها  
وافقت هاقبتها أو لم توافق .

وأخص الخواص بالإنسان تصور المعاني الكلية العقلية المجردة عن المادة كل  
١٠ التجريد على ما حكيناه وبيناه ، والتوصل إلى معرفة المجهولات تصديقا وتصورا  
من المعلومات العقلية . فهذه الأحوال والأفعال المذكورة هي مما يوجد للإنسان ،  
وجلهما يختص به الإنسان وإن كان بعضها بدنيا ، ولكنه موجود ليدن الإنسان بسبب النفس  
التي للإنسان التي ليست لمساير الحيوان ، بل نقول : إن للإنسان تصرفا في أمور جزئية وتصرفا  
في أمور كلية والأمور الكلية إنما يكون فيها اعتقاد فقط ولو كان أيضا في عمل ،  
فإن من اعتقد اعتقادا كلياً أن البيت كيف ينبغي أن يبنى ، فإنه لا يصلح عن  
١٥ هذا الاعتقاد وحده فعل بيت مخصوص صدورا أوليا ، فإن الأفعال تتناول أموراً  
جزئية وتصلح عن آراء جزئية ، وذلك لأن الكلي من حيث هو كلي ليس يختص .  
بهذا دون ذلك . ولنؤخر شرح هذا معلولين على ما يأتيك في الصناعة الحكيمة في آخر  
الفنون فتكون للإنسان إذن قوة تختص بالآراء الكلية ، وقوة أخرى تختص بالروية  
٢٠ في الأمور الجزئية ، فيما ينبغي أن يفعل ويترك مما ينفع ويضر ، وما هو جميل وقبيح  
وخير وشر ، ويكون ذلك بضرب من القياس والتأمل صحيح أو سقيم غايته

(١) من (الثانية) : قد ، ك ، م || بالسرعة : ساقطة من ف || جحرتها : أجحرتها د .

(٣) يتخيل : + من ف || يريد أن : ساقطة من ك ، م .

(٤) من : قد ، ك ، م || الأمور المستقبلية : أمور مستقبلية د .

(٥) بدل : يدل م || ماروى : مادوى د .

(٦) أرى : أولاً ف م || بدل : يدل م .

(٨) وافقت : وافق م .

(١١) العقلية : الحقيقية ك ، م .

(١٣) للإنسان : الإنسان م .

(١٦) أموراً : بأمور ك .

(١٩) فتكون : ساقطة من د ، م .

(٢٠) ويترك : أرى يترك ك || وما : وما ك .

- أنه يوقع رأيا في أمر جزئي مستقبل من الأمور الممكنة ، لأن الواجبات والامتعات لا يروى فيها لتوجد أو تعلم ، وما مضى أيضا لا يروى في إيجادها على أنه ماض . فإذا حكمت هذه القوة تبع حكمها حركة القوة الإجماعية إلى تحريك البدن ، كما كانت تتبع أحكام قوى أخرى في الحيوانات ، وتكون هذه القوة استمدادها من القوة التي على الكليات ، فمن هناك تأخذ المقدمات الكبرى فيما تروى ونتيج في الجزئيات .
- فالقوة الأولى للنفس الإنسانية قوة تنسب إلى النظر فيقال عقل نظري ؛ وهذه الثانية قوة تنسب إلى العمل فيقال عقل عملي ؛ وتلك للصدق والكذب وهذه للخير والشر في الجزئيات ، وتلك للواجب والممتنع والممكن وهذه للقيح والجميل والمباح ، ومبادئ تلك من المقدمات الأولية ومبادئ هذه من المشهورات والمقبولات والمظنونيات والتجربيات الواهية التي تكون من المظنونيات غير التجربيات الوثيقة . ولكل واحدة ١٠ من هاتين القوتين رأى وطن ، فالرأى هو الاعتقاد المجزوم به ، والظن هو الاعتقاد المميل إليه مع تمجيز الطرف الثاني . وليس كل من ظن فقد اعتقد ، كما ليس كل من أحس فقد عقل ، أو من تخيل فقد ظن أو اعتقد أو رأى ، فيكون في الإنسان حاكم حسي وحاكم من باب التخيل وهمي وحاكم نظري وحاكم عملي ، وتكون المبادئ الباعثة لقوته الإجماعية على تحريك الأعضاء وهم خيالي وعقل عملي ١٥ وشهوة وغضب ، وتكون للحيوانات الأخرى ثلاثة من هذه .
- والعقل العملي يحتاج في أفعاله كلها إلى البدن وإلى القوى البدنية ، وأما العقل النظري فإن له حاجة مّا إلى البدن وإلى قواه لكن لا دائما ومن كل وجه ، بل قد يستغنى بذاته . وليس لا واحد منهما هو النفس الإنسانية ، بل النفس هو الشيء الذي له هذه القوى . وهو كما تبين جوهر منفرد وله استعداد نحو ٢٠

(١) أنه : أن ك || يوقع : موقع م || والامتعات : أو الممتعات ف .

(٢) فإذا : وإذا ك ، م .

(٣) التي : ساقطة من م .

(٤) رهله : + القوة م .

(٥) وتلك : وذلك د ، ك || رهله : وهذا ك .

(٦) وتلك : وذلك ل || رهله : وهذا ك .

(٧) القوتين : القولين م .

(٨) وهم خيالي وعقل عملي : خياليا وعقلا م .

(٩) وغضب : غضبا م .

(١٠) القوى : القوة م .

(١١) القوى : القوة م || وهو : هو م .



أفعال بعضها لا يتم إلا بالآلات وبالإقبال عليها بالكلية ، وبعضها يحتاج فيه إلى الآلات حاجة مّا ، وبعضها لا يحتاج إليها البتة . وهنا كله سنشرحه بعد . فجوهر النفس الإنسانية مستعد لأن يستكمل نوعا من الاستكمال بلماته ومما هو فوقه لا يحتاج فيه إلى مادونه ، وهذا الاستعداد له هو بالشئ الذى يسمى العقل النظرى ؛ ومستعد لأن ينحرف عن آفات تعرض له من المشاركة ، كما سنشرحه فى موضعه ، وأن يتصرف فى المشاركة تصرفا على الوجه الذى يليق به . وهذا الاستعداد له بقوة تسمى العقل العملى ، وهى رئيسة القوى التى له إلى جهة البدن . وأما مادون ذلك فهى قوى تنبث عنه لاستعداد البدن لقبولها ولمنفعتها . والأخلاق تكون للنفس من جهة هذه القوة كما قد أشرنا إليه فيما سلف . ولكل واحدة من القوتين استعداد وكمال ، فالاستعداد الصرف من كل واحدة منهما يسمى عقلا هيولانيا سواء أخذ نظريا أو عمليا . ثم بعد ذلك إنما يعرض لكل واحدة منهما أن تحصل لها المبادئ التى بها تكمل أفعالها ، إما للعقل النظرى فالمقدمات الأولية وما يجرى معها ، وإما للعملى فالمقدمات المشهورة وهيات أخرى . فحينئذ يكون كل واحد منهما عقلا بالملكة ، ثم يحصل لكل واحد منهما الكمال المكتسب . وقد كنا شرحنا هذا من قبل ، فيجب أول كل شئ أن نبين أن هذه النفس المستعدة لقبول المعقولات بالعقل الهيولاني ليس يحسم ولا قائم صورة فى جسمه .

( ٤ ) مادونه : ما هو درنه لك .

( ٥-٦ ) كما . . . المشاركة : ساقطة من د .

( ٦ ) به : ساقطة من د .

( ٧ ) العقل : + الكل د .

( ٨ ) فهمى : فهو د ، ف .

( ٩ ) واحدة : واحد م .

( ١٠ ) واحدة : واحد د ، ك .

( ١١ ) واحدة : واحد د ، ف ؛ واحد واحد ك || لها : له ف ، ك .

( ١٢ ) أفعالها : أفعالها ف || النظرى : + الهيولاني د ، م .

( ١٣ ) لعمل : العمل م .

( ١٤ ) يحصل : حصل د || من : ساقطة من م .

( ١٤-١٥ ) أول كل شئ : ساقطة من ك ، م .

## الفصل الثاني

### في إثبات أن قوام النفس الناطقة غير منطبع في مادة جسمانية

إن مما لا شك فيه أن الإنسان فيه شيء وجوهراً مما يتلقى العقولات  
بالقبول .

فنبول : إن الجوهر الذى هو محل العقولات ليس بجسم ولا قائم بجسم  
على أنه قوة فيه أو صورة له بوجه . فإنه إن كان محل العقولات جسماً  
أو مقداراً من المقادير ، فلما أن تكون الصورة المعقولة تحمل منه شيئاً وحدانياً  
غير منقسم ، أو تكون إنما تحمل منه شيئاً منقسماً . والشيء الذى لا ينقسم  
من الجسم هو طرف نقطى لا محالة .

ولنتحن أولاً أنه هل يمكن أن يكون محلها طرفاً غير منقسم : فنقول  
إن هذا محال ، وذلك لأن النقطة هى نهاية ما لا تميز لها عن الخط فى الوضع  
أو عن المقدار الذى هو منتهى إلیها تميزاً يكون له النقطة شيئاً يستقر فيه شيء  
من غير أن يكون فى شيء من ذلك المقدار ، بل كما أن النقطة لا تنفرد  
ببناتها وإنما هى طرف ذاتى لما هو بالذات مقدار كذلك إنما يجوز أن يقال  
بوجه مما أنه يحل فيها طرف شيء حال فى المقدار الذى هى طرفه ؛  
فهو مقدر بملك المقدار بالعرض ، وكما أنه يتقدر به بالعرض كذلك

( ١ ) الفصل الثانى : فصل ٢ ف .

( ٢ ) أن : ساقطة من د ، ف .

( ٣ ) منطبع : منطبعة د ، ف ، م .

( ٦ ) ليس : ساقطة من م || ولا : + هو ك ، م || قائم : قائم || جسم : فى جسم ف ، م .

( ٨ ) أو مقداراً : ومقداراً م .

( ١١ ) أنه : ساقطة من ف .

( ١٤ ) شيء من : ساقطة من م .

( ١٦ ) هى : هو د ، ك .

ينتهى بالعرض مع النقطة ، فتكون نهاية بالعرض مع نهاية بالذات ، كما يكون امتداد بالعرض مع امتداد بالذات . ولو كانت النقطة منفردة تقبل شيئا من الأشياء لكان يتميز لها ذات . فكانت النقطة إذن ذات جهتين : جهة منها تلى الخط الذى تميزت عنه ، وجهة منها مخالفة له مقابلة فتكون حينئذ منفصلة عن الخط بقوامها . ولالخط المنفصل عنها نهاية لا محالة غيرها تلاقيها ؛ فتكون تلك النقطة نهاية الخط لا هذه . والكلام فيها وفى هذه النقطة واحد ، ويؤدى هذا إلى أن تكون النقط متشافة فى الخط إما متناهية وإما غير متناهية . وهذا أمر قد بان لنا فى مواضع أخرى استحالة ، فقد بان أن النقط لا يتركب بتشافعهما جسم ، وبان أيضا أن النقطة لا يتميز لها وضع خاص . ولا بأس بأن نشير إلى طرف منها فنقول : إن النقطتين اللتين تليان نقطة واحدة من جنبتيها حينئذ إما أن تكون النقطة المتوسطة تحجز بينهما فلا تتماسان ، فيلزم حينئذ أن تنقسم الواسطة على الأصول التى قد علمت ، وهذا محال ، وإما أن تكون الوسطى لا تحجز المكتنفتين عن التماس فحينئذ تكون الصور المعقولة حالة فى جميع النقط وجميع النقط كنقطة واحدة . وقد وضعنا هذه النقطة الواحدة منفصلة عن الخط ، فللخط من جهة ما ينفصل عنها طرف غيرها به ينفصل عنها ، فتكون تلك النقطة مباينة لهذه فى الوضع . وقد وضعت النقط كلها مشتركة فى الوضع فهذا خلف .

فقد بطل إذن أن يكون محل المتولات من الجسم شيئا غير منقسم ، فبقى أن يكون محلها من الجسم - إن كان محلها فى الجسم - شيئا منقسما : فلنفرض

- (٢) منفردة : ساقطة من ك .
- (٤) مـ (الأول) : ساقطة من ك .
- (٥) لا محالة : ولا محالة ك .
- (٦) تلاقيها : ملاقيها ك .
- (٧) النقط : النقطة ك .
- (٩) النقط : النقطة د ، ك || النقطة : النقط ف .
- (١٠) مـ : مـ ك ؛ منه م .
- (١١-١٢) فلا تتماسان : تتماسان م .
- (١٢) قد : ساقطة من د ، ف ، م .
- (١٤) وجميع النقط : ساقطة من م .
- (١٧) فهذا خلف : هذا خلف د ؛ وهذا محال ك ، م .
- (١٨) فقد : وقد ك || المعقولات : المعقول م .
- (١٩) إن كان محلها فى الجسم : ساقطة من ك ، م || نى : ساقطة من د .

## الفصل الرابع عشر

### فصل في

انفعالات العناصر بعضها من بعض، وإستحالاتها في حال البساطة وفي حال التركيب، وكيفية تصرفها تحت تأثير الأجسام العالية

٥. فقد تبين مما سلف أن العناصر للكائنات الفاسدات أربعة لاغير . وإذا اعتبر المعتبر صادف النبات والحيوانات المتكونة في حيز الأرض مستمدة من الأرض ومن الماء ومن الهواء ، ووجودها يتم باتحاد المنضج . فالأرض تفيد الكائن تماسكا وحفظا لما يفاد من التشكيل والتخليق ؛ والماء يفيد الكائن سهولة قبول للتخليق والتشكيل ، ويستمسك جوهر الأرض بالماء بمدسيلانه بمخالطة الأرض ، ويستمسك جوهر الأرض عن نشته لمخالطة الماء ، والهواء والنار يكسران عنصرية هذين ويفيدانهما اعتدال الامتزاج . والهواء يخلخل ويفيد وجود المنافذ والمسام ، والنار تنضج وتطبخ وتجمع . وهذه الأربعة قد ظهر أنها يتكون بعضها من بعض ، وأن لها عنصرا مشتركا ، وأن ذلك بالحقيقة هو المنصر الأول . ومع ذلك فإن تكون بعض منها من بعض أسهل ، وتكون بعض منها من بعض أعسر ، وتكون لبعض منها من بعض وسط .

---

(١) م ، ط ، د : الفصل الرابع عشر (٢) سا ، ب ، نج : فصل في (٣) سا : حالة (٤) م : وكيف // نج : بحسب تأثير (٥) م : الكائنات // ط ، د : الفاسدة (٦) م : صادق // سا : المكنونة // د : مستمرة (٧) م ، سا ، ب ، ط : ووجدتها التشكيل ووجدتها (٨) م ، سا ، ط ، د : يفاده . // ط : الكائن + منه // سا : للتخلق وفي ط : للتخليق (٩) سا ، ب : لمخالطة (١٠) م : تشبه (٩) م ، سا : لمخالطة (١١) م : تخلخل ويفد // سا : يفد // م : يتضح ويجمع + هذه الأربعة قد ظهر (١٢) م : بعضها من بعض (١٣) م : ويكون // ط : بعضها من بعض الثانية (١٤) ط : بعضها // ط : وسطا

فأما السهل فاستحالة عنصر إلى مشاركة في إحدى الكيفيتين وهو فيها ضعيف ، مثل استحالة الهواء إلى الماء . فإن الهواء يشارك الماء في كيفية الحرارة ، وكيفية الحرارة فيه ضئيلة ، والبرد في الماء قوى . فإذا قوى عليه الماء ، وحاول أن يحيله بارداً في طبعه ، انقلب سهلاً ، وبقيت رطوبته ، وكان ماء ، ليس لأن استحالته في هذه الكيفية هي كونه ماء ؛ بل يستحيل ، مع ذلك ، في صورته التي شرحنا أمرها . وصورته أشد إزعاجاً لازوال عن مادته إلى صورة المائية من صورة النار .

وأما العسر فإن يحتاج المتكون إلى استحالة الكيفيتين جميعاً في طبعه . وأما الوسط فيحتاج إلى استحالة كيفية واحدة فقط ، لكنها قوية مثل ما يحتاج إليه الأرض في استحالتها إلى النارية ، والماء في استحاله إلى الهوائية .

١٠ لكل واحد من هذه العناصر عرص في قبوله الزيادة والنقصان في كيفيته . فإنه قد يزيد في كيفيته الطبيعية أو العرضية وينقص ، وهو حافظ بعد لصورته ونوعه . لكن للزيادة والنقصان في ذلك طرفان محدودان ، إذا جاوزها بطل عن المادة التنبؤ التام لصورته ، واستعدت استعداداً تاماً لصورة أخرى . ومن شأن المادة إذا استعدت استعداداً تاماً لصورة أن تفاض تلك الصورة عليها من عند واهب الصور للمواد فتقبلها . وبسبب ذلك ما يتخصص المواد المتشابهة في أنها مواد لصور مختلفة ، وذلك من عند واهب الصور .

---

(٢) م : - إلى الماء . فإن الهواء // م : تشارك (٣) ب ، ط : والبرودة // م : يحاول (٤) م : منهلاً // د : في هذا // بيج « هي » ، وفي بقية النسخ هو (٥) م : - ماء // م : يستحيل (٦) ط : صورته المائية // سا : الماء (٨٠٧) م : - « المتكون إلى استحالة الكيفيتين » حتى « وأما الوسط فيحتاج (٨) م ، ط : يحتاج (التأني) (٩) ط ، د : أو الماء (١٠) سا : للزيادة . // ط : كيفية (١١) م ، سا ، ط ، د : - في بيج : وهو // سا : تزيد (١٢) م : إذ جاوزها (١٣) ب : لصورتها // سا : أفسد ، وفي د : اشتد (١٤) م : - « لصورة أن » ، ط : لصورة الأخرى ، وفي « د » : لصورته (١٥) م ، ط ، د : فيقبلها // د : ما ينحصر // م ، د : بصور ، وفي ط « بصورة // سا ، د : - وذلك

ويجب أن نعلم أن القوة شيء، وأن الاستعداد التام شيء آخر. وللمادة فيها جميع الأضداد بالقوة، لكنها تختص بواحد من الأضداد، من جملة الأمور المختلفة بما يحدث فيها من استعداد تام بخصه بها أمر. فإن المحكوك والمحرك معد لقبول الحرارة إعداداً خاصاً، وإن كان هو أيضاً في طبعه قابلاً للبرودة.

- وليس هذا للعناصر وحدها؛ بل للتركيبات أيضاً، ولكل واحد منها مزاج. ومزاجه يقبل الزيادة والنقصان إلى حد ما محصور العرض بين طرفين. وإذا جاوز ذلك بطل استعداده للملاسته لصورته.

وهذه المركبات تختلف أمزجتها لاختلافها في مقادير العناصر فيها:

- فن الكائنات ما الأرضية فيه غالبية، وهي جميع ما ترسب في الهواء والماء من المعدنيات والنبات والحيوان. وقد يجوز ألا يرسب بعض ما الأرضية فيه غالبية. فإنه يجوز أن تكون الأرضية غالبية لفرد أسطقس وليس غالباً لمجموع أسطقسين خفيفين.
- ومنها ما المائية فيه غالبية. ومنها ما الهوائية. ويسر امتحان ذلك من جهة الطفو والرسوب. وذلك لأن الجسم، وإن كانت المائية فيه غالبية، وفيه هواء ونار قليل فهو، لاحالة، لا يكون بسبب مائته أثقل من الماء، حتى يرسب فيه، إلا أن تكون أرضيته كثيرة تزيد ثقلاً على مائته:

١٥

ومنه ما النارية فيه غالبية. وهذا جميع ما يملو في الجو. وقد يجوز أن يكون فيه مالا يملو لنظير ما قلناه في الغالب فيه الأرضية. وهذه الغلبة قد تكون بالفعل،

(١) م، ط: يعلم // سا، د: فالادة // ب، ج. لجميع (٢) م، ط: يختص جملة // م: ومن جملة // سا: فأي بحث (٣) ط، ب: بخصها به // م: المحلول.

// ط: يمد (٥) ط: العناصر // م، سا: لكل (٨) م، ط: يختلف، وفي «د» مختلف (١٠) ط: النباتات والحيوانات (١١) م، ط: يكون // م: المفرد في م، سا: أسطقس وليس غالباً لمجموع // ب: استقصين (١١) د: ومنها ماء، ومنها ما، الأولى والثانية:

(١٤) د: فهولاء «بدلاً» من «فهولا محالة» // ط، د: بسبب + كثرة.

// م، ط: يكون... يزيد (١٦) سا: النار // ط: منها غالبية // م: - مالا يملو //

(١٧) م: لنظر // ط: يكون

وقد تكون بالقوة . والذي بالقوة فهو الذي ، إذا فعل فيه الحار الفريزي من أبدان الحيوان ؛ استحالة إلى غلبة بعض الأسطقات .

ولهذه الأسطقات غلبة في المركب من وجهين : أحدهما بالكم والآخر بالكيف والقوة . وربما كان أسطقس مغلوبا في الكمية ، لكنه قوى في الكيفية ، وربما كان بالعكس . ويشبه أن يكون الغالب في الكم يغلب في الميل لاحالة ، وإن كان قد لا يغلب في الكيف الفعلي والانفعالي . فإن الميل ، عندما يلزم من الصورة ، يكون شديد اللزوم للصورة أشد من لزوم الكيف الفعلي والانفعالي . وإن لم يكن دائم اللزوم للصورة فإنه قد يبطل إذا عرض عائق قوى .

والمترج فكثيراً ما يعرض له من الأسباب الخارجة أن يغلب من أسطقاته ما ليس بغالب . فإنها ذا عادت كيفية غير الغالب ، حتى قوى ، غلب ، وأحال الآخر إلى مشابهته ، فظهر سلطانه .

فنقول الآن : إن الكون والفساد والاستحالة أمور مبتدأة ، ولكل مبتدأة سبب ولابد ، على ما أوضحنا في الفنون الماضية ، من حركة مكانية . فالحركة المكانية هي مقربة الأسباب ومبعدتها ، ومقوية الكيفيات ومضعفها . ومبادئ الحركات كلها ، كما وضح ، من المستديرة .

فالحركات المستديرة السماوية المقربة لقوى الأجرام العالية والمبعدتها هي أسباب أولى إلى الكون والفساد . وعوداتها ، لاحالة ، أسباب لعود أديار الكون والفساد . والحركة الحافظة لنظام الأديار والعودات ، الواصلة بينها ، والمسرعة بما لولترك لأبطأ

(١) م ، ط : يكون // سا : والتي بالقوة (٢) ب : الاستقصات (٤) د : - والقوة // ب : استقص // م : ولكنه . (٧) م : الصور فاسد // م : - والانفعالي (٧) م : فيه اضطراب بتكرار جزء من السطر السابق هو أشد من لزوم الكيف الفعلي والانفعالي (٨،٧) م : - وإن لم يكن دائم اللزوم (٩) ب : استقصانه (١٢) ط ، د : الاستحالات // م ، ط : أمور متبدلة ولكل متبدل (١٣) ب : والحركة (١٤) م : مضعفها (١٦) سا : - الحركات المستديرة // د : المقوية // م : والمبعدتها (١٧) م : يعود . (١٨) م ، سا : المورات ، وفي ب : الحوادث // م : والمواصلة // د : لو نزل // ط : الابطأ .

ولم يعدل تأثيره ، هي الحركة الأولى . ونشرح هذا المعنى فنقول :

- إنه لو لم يكن للكواكب حركة في الميل لكان التأثير يخص بقعة واحدة على جهة واحدة ، فيخلو ما يبعد عنها ، ويتشابه فيها ما يقرب منها . فيكون السلطان هناك لكيفية واحدة يوجبها ذلك الكوكب ؛ فإن كانت حارة أفتت مواد الرطوبات ، وأحالت الأجسام التي تحاذيها الكواكب إلى النارية فقط ، ولم يكن مزاج به تتكون الكائنات الهوائية ، ولم يثبت شيء من النباتية ثباتاً يُعتدُّ به ؛ بل صار حظ ما يحاذيه الكوكب في الغالب كيفية ، وحظ ما لا يحاذيه في الغالب كيفية مضادة لها ، وحظ المتوسط في الغالب كيفية متوسطة . فيكون في موضع ميل صيف شديد دائم ، وفي آخر ميل شتاء شديد دائم ، وفي آخر ربيع دائم أو خريف دائم . وفي ميل الربيع والخريف لا يتم النضج ، وفي الشتاء تكون  
النهوة ، وفي دوام الصيف الاحتراق .

١٠

وعلى هذا ، فيجب أن تعتبر حال الكيفيات الأخرى ، والقوى الأخرى :

- ولو لم تكن عودات متتالية ، وكان الكوكب يتحرك حركته البطيئة بميل ، أو بغير ميل ، لكان الميل قليل الغناء والتأثير ، شديد الإفراط لا يتدارك بالصد المحالط ، وكان التأثير مقبهاً في بقعة صغيرة مدة طويلة لا يدور في البقاع كلها ، إلا في مدد متراخية ، وكان يعرض أيضاً قريب مما يعرض ، لو لم يكن مثل ما ذكرناه .

١٥

وكذلك لو كانت الكواكب تتحرك بنفسها الحركة السريعة من غير ميل عرض ما قيل ؛ وإن كانت السرعة مع ميل عرض ذلك أيضاً ، وكان مدار الميل وما يقرب منه وما يبعد بالصفات المذكورة . فوجب أن يكون ميل تحفظه حركة غريبة مدة ما ، ثم تزيله إلى جهة

---

(١) م : يعدل (٢) م : يخص بقعة (٤) م ، سا ، د : الكواكب // م : أفتت (٥) م ، ط : يحاذيها // سا : الكوكب // م ، ط يتكون . (٦) م : عن النباتية // د : نباتا (٧) م : - في (٨) م ، د ، ط ، سا : مثل وكذلك في السطر التاسع (٨) م : - دائم (٩) م : في الشتاء (١٠) سا : دوم : // سا ، م : الإحراق (١١) م ، ط : يعتبر (١٢) م ، ط : يكن // د : فكان // م : الكواكب (١٣) م : هير (١٤) سا : اومدة (١٥) م ، سا : تدور // سا : - كلها (١٥) سا ، ب ، ط ، د : قريب // م : سا : ما // م : ذكرنا (١٦) ط : فـ كذلك ، وفي د : سقطت « كذلك » // م ، ط : لنفسها وفي سا : بأنفسها (١٧) سا : يقرب منها (١٨) سا : مثل // ط : لحفظ // م ، ط ، د : يزيله



أخرى بقدر الحاجة في كل جهة . فوجب أن يبطئ المائل في جهة ميله ، حتى يبقى ، في كل جهة برهة ، ليتم بذلك تأثيره ، وأن ينكسر على المدار ، مع ذلك ، لينشأ به فعله في جميع الجهة التي هو مائل إليها ، ولا يفرط تأثيره في بقعة يقيم عليها . وبالجملة ليكون جميع الجهة ينال منه التأثير نيلا معتدلا غير مفسد ، ولا يزال كذلك إلى تمام الحاجة .

وذلك إنما يتم بحركة أخرى سريعة ضرورة . فجعل لذي الميل حركة بطيئة ، وجعلت له حركة أخرى تابعة لحركة سريعة ، حتى يوجد الفرضان .

- واعتبر هذا من الشمس . فإن الشمس تميل بحركتها إلى الشمال ، فتبقى مدة في تلك الجهة ، لا دائمة على سمت واحد ، بل متكررة اتباعاً للحركة الأولى . فإنها إن بقيت دائماً أفسدت ، كما لو دام هجيرها ، ولقصر أيضاً فعلها وتأثيرها عن جميع الأقاليم الأخرى . فلما جعل لها ذلك التكرار صار للشمس أن تحرك المواد إلى غزو النبات والحيوانات ، حتى إذا فعلت فعلها في الشمال ، وجذبت المواد الكامنة في الأرض زالت إلى الجنوب ، قبل أن تنفسد بالإحراق والتجفيف ، ففعلت هناك فعلها ههنا ، وبرد ، وجه الأرض ههنا ، فاحتقنت الرطوبات ، واجتمعت في باطن الأرض ، كأنها تخزن وتمد لعود الشمس مرة أخرى لتنفق على النبات والحيوانات نفقة بالقسط . وبين الأمرين تدرج ربيع وخريف ، لتلا ينتقل من إفراط إلى إفراط دفعة ، وليكون الفعل مدرجاً فيه . فسبحان الخالق المدير بالحكمة البالغة والقوة الغير المنتهية .
- وبالحري أن يلحق بهذا القول في الأدوار والآجال .

(٢) سا : لم يتكرو // ط ، د : مع ذلك + سريعاً (٣) سا ، د : فيكون (٤) ط : جميع الجهات // سا : منه + جميع (٥) د : للحركة // ب : لدى الميل ، وق م ، ط ، د : الذي للميل (٦) ب : الوجها ، وق ط : العرضان (٧) ط : بميل // م : فيبقى ، وق سا : فبق (٨) د : مثل متكررة (٩) م ، سا ، د : هجير وق ب : هيرها // ط : وانقصر // د : على (١٠) ط : يتحرك المواد // ط : غذاء (١١) د : فعل // د : - فعلها // سا : وحذفت (١٢) ط : والتجفيف // ط : وفعلها ههنا (١٣) م ، ب : واحتقنت وق « ب » واختفت // د : مخزن (١٤) م ، ط م لينفق (١٥) م : متدرجاً (١٦) م . هير .

## الفصل الخامس عشر

### فصل في

### أدوار الكون والفساد

- من الكائنات ما يكفي في تكونه جزء دورة واحدة . وربما كانت مدته متنة تلك الدورة فما دونها ، كضرب من الحيوانات القرسية والنبات الزغبي ، فيكون في يوم واحد ، ويفسد فيه .

ومن الكائنات ما يحتاج ، في تكونه ، إلى أدوار من الفلك ، ومنها ما يحتاج إلى عودات جملة جملة من أدوار ، حتى يتم تكونها ، وكل كائن ، كما ظهر ، فاسد ، وله مدة ينشئ فيها ، ومدة يقف فيها ، ومدة يضمحل وينتهي إلى أجله .

- ولا يمكننا أن نقول قولاً كلياً في نسب هذه المدد بعضها إلى بعض . فهي مختلفة لا تضبط . ومن رام حصر ذلك صعب عليه . والذي سمعنا فيه لم يقنعنا ، فلعلنا لم نفهمه حق الفهم ؛ وعسى أن يكون غيرنا يفهمه على وجهه .

- ولكل كائن أصل يستحقه بقوته المدبرة لبدنه . فإنها قوة جسمية متناهية بنهاى فعلها ضرورة . ولو كانت غير متناهية لكانت المادة لا تحفظ الرطوبة ، إلا إلى أجل لأسباب محللة للرطوبة خارجة وباطنة ، وأسباب عاتقة عن الاعتياض مما يتحلل . ولكل

---

(١) م ، ط ، د : الفصل الخامس عشر (٢) سا ، ب : فصل في (٣) د : « الخامس عشر » .

(٤) ط م : - جزء (٥) د م دونه (٧) م : في كونه // سا : سقط منها : ما يحتاج ، في تكونه إلى أدوار من الفلك (٨) ب : أدواره // ب : تكونه // م : ويحل كائن (٩) سا : مدة يتسق وفي « د » ينتها (١١) م ، ط : يضبط // م : ولم (١٢) سا : وجه (١٣) م : - بقوته وفي « د » بقوة (١٤) سا : فلو (١٤) ط : يحفظ (١٥) ب : للرطوبات // م : فأسباب (الثانية) .

قوة من قوى البدن ، ولكل مادة ، حد يقتضيه كل واحدة منها ، ولا يحتمل مجاوزته ، وذلك إن جرت أسبابها على ما ينبغي ، هو الأجل الطبيعي .

وقد تعرض أسباب أخرى من حصول المفسد أو فقدان النافع المعين ، فيعرض لتلك القوة أن تقصر في فعلها عن الأمد . فمن الآجال طبيعية ، ومنها اخترامية ، وكل بقدر .

و جميع الأحوال الأرضية منوطة بالحركات الساوية ، وحتى الاختيارات والإرادات فإنها ، لاحتالة أمور تحدث بعد ما لم تكن . ولكل حادث بعدما لم يكن علة وسبب حادث . وينتهي ذلك إلى الحركة ؛ ومن الحركات إلى الحركة المستديرة .

فقد فرغ من إيضاح هذا . فاختياراتنا أيضاً تابعة للحركات الساوية . والحركات والسكونات الأرضية التوافقية على اطراد متسق ، تكون دواعي إلى القصد وبواعث عليه ، وهذا هو القدر الذي أوجبه القضاء .

والقضاء هو الفعل الأولى الإلهي الواحد المستعلى على الكل الذي منه ينشعب المقدرات . وإذا كان كذلك ، فالحرى أن يشكل على الناظرين أمر العود ، وأنه هل يجب ، إذا عاد إلى فلك شكل بعينه كما كان ، أن تعود الأمور الأرضية إلى مثل ما كان أما عود ما بطل بعينه بالشخص فذلك مما لا يكون ، ولا الشكل بعينه يعود بالعدد ، ولا الأمور الأرضية تعود بأعيانها بالعدد ؛ فإن الغائب لا يعود بعينه . والذي يخالف في هذا فسيبيله أن يستحي من نفسه ، إلى أن تكشف فضيحته في الفلسفة الأولى .

فن الناس من أوجب هذا العود المائل .

(١) م ، ط ، د : يقتضيه كل واحد // م : لا (٢، ١) د : ذلك وإن (٣) م ، ط : يعرض // م : المفيد // م : - المعين ، وفي سا ، ب : للمعين (٤) م ، ط : يقصر // م ، سا ، ب : الطبيعة .  
 // م : مقدر (٥) د . منوط // م : حتى (٦) سا ، ط : يكن (٧) م : من // م : - إلى الحركة (٨) م ، سا : - إيضاح (٩) م ، سا : المواتية . وفي «ط» م : المتوافقة // م ، ط : يكون (١١) م : الأول (١٢) سا : الشعب ، وفي : يخ ينبغي // م : وأدراكنا كذلك // م ، ط : يعود .  
 (١٤) م : - أما // ب : يعود بالشخص (١٥) م : ولا الأحوال . (١٦) سا : ينكشف

ومن الناس من لم يجوز هذا العود، واحتج بأن الأمور العالمية مختلطة من طبيعية واختيارية مثل كثير من النسل والحرق. وعود الشكل السواوي، إن أوجب إعادة، فإنما يوجب إعادة الأمر الطبيعي لا الاختياري، ولا المركب من الطبيعي والاختياري. وإذا لم يجب عود واحد من الأسباب المبنى عليها مجرى الكل اختل العود كله فلم يجب أن يكون كما كان.

- وذهب عليه أن الاختيار أيضاً مما يجب عوده، إن كانت العودة تصح. ٥  
فإن الاختيار مستند أيضاً إلى الأسباب الأول.

والذي عندي في هذا أنه إن كان يتفق أن يعود تشكل واحد بعينه، كما هو، فستعود الأمور إلى مثل حالها. لكن السبيل إلى إثبات عود الشكل الواحد مما لا يمكن بوجه من الوجوه. وذلك أنه إنما يمكن أن تقع للأشياء المختلفة عودات جامعة، إذا كانت نسبة العودات

- الخاصة بعضها إلى بعض نسبة عدد إلى عدد فكانت مشتركة في واحد يعدها، فيوجد حينئذ ١٠  
لجميعها عدد يعدها، مثلاً أن تكون إحدى العودات عددها خمسة والآخر سبعة والثالث عشرة تشترك في الوحدة، فيكون عدد السبعين عوداً مشتركاً يعده هذه الأعداد. فيكون إذا عاد صاحب الخمسة أربع عشرة عودة، أو صاحب السبعة عشرة، وصاحب العشرة سبعة، اجتمع الجميع معاً. ثم جعل يعود في المدد المتساوية أشكال متشابهة، لما سلف، وإن لم تكن نسبة مدد العودات نسبة عدد إلى عدد. وذلك جائز لأن المدد متصلة، ١٥  
لا منفصلة. ولا يستحيل أن يكون المتصل مبايناً للمتصل، كان مستقيماً أو مستديرًا. فلا تكون نسبته إليه نسبة عدد إلى عدد. فقد صح وجود هذا في المقادير، فيصح في الحركات والأزمنة للاحالة. واستحال وجود شيء جامع تشترك فيه، إذ قد ثبت

---

(٢) سا: الحرق والنسل // ط: التشكل. (٣) ط: فإذا (٤) م، سا: - كله (٥) سا، ط: يصح (٦) سا: مستندة // سا: - أيضاً // م: الأولى (٧) د: قد يتفق // م: بما هو، وقد، كما يكون (٨، ٧) ط: فيمود الأمور (٩) د: الأمور (١٠) ط: وكانت // بخ: فيوجه (١٢) م: تمده // م، ط: يكون // م: - عددها // م: القسمن // ط: د: تعدها (١٣) م: عشر + عورات // م: سبع + عورات (١٤) م: متشابه، وفي «ب»: متشابهة (١٥) ب، سا: نسب // د: ومدد // م: المدة (١٦) م، سا: - لا منفصلة // ط: وقد لا يستحيل وفي ب: للمنفصل (١٧) م: نسبة، وفي ط: ينسب // م: قد صح // د: + فيصح في المقادير (١٨) سا، ب، م: «استحال»، وفي «ط»: استعالة // م: يشترك

في صناعة الهندسة أن المقادير التي تشارك مقداراً فهي مشتركة، والمتباينات غير مشتركة، فلا تشارك مقداراً واحداً، فلا يوجد لها مقدار مشترك يمدجها. وإذا لم يوجد استحال عود التشكل بعينه.

فإن كانت الحركة الأولى، ثم حركة الثوابت، ثم حركات الأجوات والجوزهرات، ثم حركة السيارات، تشارك مدد عوداتها الخاصة في واحد بعدها، فتكون الإعادة المدعاة واجبة.

وان كان كلها، أو واحدا منها، غير مشارك لم يكن ذلك.

لكن طريق إحاطتنا بهذه الأمور هو الرصد، والرصد هو على التقريب بأجزاء الآلات المقسومة. ومثل هذا التقريب لا يحصل التقدير الحقيقي. وحساب الأوتار والقسي وما يبني عليها أيضاً مستعمل فيها الجذور الصم. وقد سوح في أجزائها مجرى المنطقيات والتفاوت بين المنطق والأصم مما لا يضبطه الحس، فكيف يحققه الرصد. فإذن لا سبيل إلى إدراك ذلك من جهة الرصد والحساب المبني عليه. وليس عندنا فيه سبيل غيره.

وأما تقسيم العلماء الزمان بالشهور والأيام والساعات وأجزائها، وتقسيمهم الحركة بإزائها، وإيقاعهم بينهما نسبة عددية، فذلك على جهة التقريب، مع علمهم بأنه غير ضروري، إلا أنه مما لا يظهر تفاوته في المدد للمقاربة. لكنه، وإن لم يظهر في المدد المقاربة، فيشبه أن يظهر في المدد المتباعدة.

(١) د : فهو مشترك (٢) ط ، د : فلا يشارك (٣) م : مضطرب، وفيه زيادة هي تكرار كما سبق : « فلا تشارك مقداراً واحداً فلا يوجد حد لها مقدار مشترك // م : بعده (٤) ط : الحركات الأولى ثم حركات // ط : ثم الجوزهرات (٥) ط : حركات السيارات تشارك // س : تشارك // بعدها // م : فيكون » ، وفي ط : فيكون (٧) م : كانت (٨) ب : لتكن // س : احتياطاً // : التقريب (٩) م : التعريف (١٠) ط : يبنى // ط ، د : أجزائها // م ، ط : المنطقات (١١) س : والتقارب بين المنطق // م : يتحققه (١٢-١٤) س : - والحساب المبني عليه « إلى قوله : بالشهور والأيام » (١٥) م : بينها // م : وجه (١٦) ط : لم يظهر (الأولى) (١٧) م : المتفاوتة وفي د : التفاوت

وأكثر ما يمكن أن يُحدس في هذا هو أنه يجوز أن تكون عودات متقاربة الأحوال ، وإن لم تكن متشابهة بالحقبة . ويكون حال الكلئ منها قريبا من حال العودات الجزئية ، كصيف يشبه صيفا ، وربيع يشبه ربيعا ، أو يكون أشد مشابهة من ذلك ، أو لعل الأمر يكون بخلاف هذا الحدس .

- فإذا قد فرغنا من هذا البيان أيضا فبالحرى أن نختم هذا الفن بإشارة مختصرة إلى علل الكون والفساد ، فنقول :

إن لكل كائن مادة وصورة ، وعللة فاعلة ، وغاية تخصه يؤخذ ذلك بالاستقراء ، وعلى سبيل الوضع .

- فأما جملة الكون والفساد واتصاله فعملته الفاعلية المشتركة التي هي أقرب ، هي الحركات السماوية ، والتي هي أسبق فالحرك لها .
- والعلة للمادية المشتركة هي العنصر الأول .

والعلة الصورية المشتركة هي الصورة التي للمادة قوة على غيرها مما لا يجمع معها .

والعلة الغائية استبقاء الأمور التي لا تبقى بأعدادها واستحفاظها بأنواعها .

- فإن المادة العنصرية لما كانت كما تلبس شيئا قد خلعت غيره ، وكان الشيء كما يكون هو قد فسد غيره ، ولا سبيل إلى بقاء الكائنات بأشخاصها ، دبر في استبقاء أنواعها بالتناسل والتحارث والتعاقب للتعليق بالكون والفساد .

---

(١) م : وأكثر مما يحدس // م ، ط : يكون (٢) م : - تكن // م : في الحقيقة  
(٣) م : صيفا // م ربيع يشبه ربيعا (٤) م : ولعل (٥) ب ، ط : وإذا // م : - أيضا  
(٦) م : ونقول (٧) م ، ط : يخصه (٩) م ، ط : - هي (الأولى) (١١) م : « والمادة »  
بدلا من « والعلة المادية » (١٣) م : أعدادها (١٤) ط : فقد (١٦) م : والتجارب ، وفي ط : التعادلات

والأسبق من ذلك هو الجود الإلهي المعطى كل موجود ما في وسع قبوله ، وإبناؤه .  
 إياه ، كما يحتمله ، إما بشخصه ، كما للأجرام السماوية ، وإما بنوعه ، كما للمنصريات .  
 تم الفن الثالث من الطبيعيات بحمد الله ومنه .

(١) ب : من هذا // م لكل ، وفي ط : المعطى هو كل (٢) م : - كما يحتمله إما بشخصه  
 // بح كالعنصریات (٣) ينتهى مخطوط د هكذا : تم الفن الثالث من جملة الطبيعيات ، وتم  
 كتاب الكون والفساد بحمد الله وحسن توفيقه .  
 وينتهى مخطوط طهران هكذا : هذا آخر كتاب الكون والفساد ، ويتلوه الفن الرابع وهو  
 كتاب الأنفعاى والانفعالات .  
 وينتهى «ب» بما يأتى : تم الفن الثالث ، والحمد لله مستحق الحمد وأهله وصلواته على سيد المرسلين  
 محمد وآله أجمعين وسلامه .  
 ولا توجد خاتمة في نسخة : سا .

# الفن الرابع من الطبيعيات في الأفعال والانفعالات

## مقالتان

قد فرغنا من تعريف الأمور العامة للطبيعيات ، ثم من تعريف الأجسام والصور والحركات الأولية في العالم واختلافها في طبائعها ، ثم من تعريف أحوال الكون والفساد وعناصرها ، فحقيق بنا أن نتكلم عن الأفعال والانفعالات الكلية التي تحصل عن الكيفيات العنصرية بمعاوضة من تأثيرات الأجرام السماوية ، فإذا فرغنا من ذلك شرعنا حينئذ في تفسير أحوال طبقات الكائنات ، مبتدئين بالآثار العلوية والمدنيات ، ثم ننظر في حال النفس . فإن النظر في النفس أعم من النظر في النبات والحيوانات ، ثم ننظر في النبات ثم في الحيوانات .

ونختم هذه الجملة الطبيعية .

(١) تبدأ مخطوطة « سا » هكذا : الفن الرابع من جملة الطبيعيات الأفعال والأفعالات المقالة الأولى من هذا الفن تسعة فصول قد فرغنا . أما مخطوطة « ب » فتبدأ : الفن الرابع من الجملة الثانية وفي مخ : الفن الرابع من الجملة الثانية . في الآثار العلوية مقالتان ، المقالة الأولى تسعة فصول . أما مخطوطة « ط » فتبدأ هكذا :

بسم الله الرحمن الرحيم — الفن الرابع من الجملة الثانية في الفعل والانفعال مقالتان . أما مخطوط « د » فتبدأ هكذا الفن الرابع في الآثار العلوية — قسم هذا الكتاب إلى فئتين منه : الآثار العنصرية الهاوية « بمعاوضة تأثير الأجرام السماوية ، ومنه الآثار العلوية وفي المدنيات هل تبين في التقرير : بسم الله الرحمن الرحيم توكل يكن . قد فرغنا إلخ . // د : — الطبيعيات .

(٤) م : وقد // ب ، ط : من تعديد الأمور : — « الأمور العامة للطبيعيات ثم من تعريف » // سا // الطبيعية // م : الصورية (٥) م : الأولى // سا : ثم (٦) ط ، ب ، سا : عناصرهم ، ط : يحصل // د : — التي // م ، ط : يحصل (٨) سا العلويات (١١) في م زيادة هي : والله المستعان على ذلك ، وفي ط : زيادة وهي إنشاء الله تعالى .



## المقالة الاولى

من هذا الفن تسعة فصول

### الفصل الأول

في طبقات العناصر

٥ هذه العناصر الأربعة تشبه أن تكون غير موجودة على محضتها وصرافتها في أكثر الأمر . وذلك لأن قوى الأجرام الساوية تنفذ فيها ، فتحدث في السفليات الباردة حرّاً بخالطها ، فتصير بذلك بخارية ودخانية ، فتختلط بها نارية وهوائية . وترقى إلى العلويات أيضاً أبخرة مائية وأدخنة أرضية ، فتختلط بها ، فيكاد أن تكون جميع اللباه وجميع الأهوية مخلوطة ممزوجة .

١٠ ثم إن توهمت صرافة فيشبه أن تكون للأجرام العلوية من النارية . فإن الأبخرة والأدخنة أثقل من أن تبلغ ذلك الموضع بحركتها . وإذا بلغت فاقوى تلك النار على إحالتها سريعاً .

ويشبه أن يكون باطن الأرض البعيد من أديمها إلى غورها قريباً من هذه الصفة . فإن لم يكن بد من أن يكون كل جزء من النار والأرض كائناً فاسداً باطنه وظاهره ١٥ إلا أن ما يخلص إلى مجاورة الغلك من النار يمحض ، ولا تكسر محوضته بشائب ،

---

(٢) ب : د - د تسعة فصول // د فيها زيادة وهي : أنها تذكر عناوين الفصول التسعة تفصيلياً (٣، ٢) العنوان سبق في سا ، ب (٣) سا ، ب : فصل في (٥) م ، ب : تشبه // م ، ط : يكون (٦) سقط من د : « في أكثر الأمر وذلك لأن قوى الأجرام الساوية تنفذ فيها فتحدث » م : السائية // ط : ينفذ ... فيحدث (٧) ط : فيصير // م ، د : فيختلط (٨) م : - مائية // م ، ط : فيختلطها // م : - أن // م ، ط : يكون (١٠) م : الأجرام ، وفي ب . د : للأجزاء ، وفي سا : الأجزاء (١١) م ، ط : يبلغ // سا : قوى (١٣) م . غورها ، وفي د : غورها (١٤) سا ، د : وإن لم (١٥) م : بمحض // د : يمحض // م : لا يسكر ، وفي سا : لا تنكسر .

وكذلك ما يخلص إلى المركز من الأرض يشبه المحض ، فلا ينفذ فيه تأثير من  
الساويات نفوذاً يعتد به ، ولا ينفذ إليه شائب ؛ إذ لا يقبل رسوباً إلى ذلك الحد .

فيشبه لذلك أن تكون الأرض ثلاث طبقات : طبقة تميل إلى محوطة الأرضية  
وتغشاها طبقة مختلطة من الأرضية والمائية هي طين ؛ وطبقة منكشفة عن الماء جفف  
وجهاها الشمس ، وهو البر والجبل . وما ليس بمنكشف فقد ساح عليه البحر ، وهو  
أسطقس الماء .

ويستحيل أن يكون للماء أسطقس وكلية غير البحر . وذلك لأنه لا يخلو إما أن  
يكون باطناً غائراً ، أو ظاهراً . فإن كان ظاهراً فهو لا محالة بحر ليس غير البحر .

وإن كان باطناً لم يخل إما أن يكون مستقراً في الوسط ، أو منحازاً إلى بعض الجنبات .  
فإن كان مستقراً في الوسط ، فإما أن يكون بالطبع ، فتكون الأرض أخف من الماء ،  
وهذا محال ، وإما بالقصر ، فيكون هنا قاصر للماء إلى حفر غور الأرض والانحياز فيه ،  
وهذا أيضاً محال .

وإن كان منحازاً في جنبه واحدة ، فتكون كلية الماء محصورة في بقعة صغيرة من  
الأرض وكلية الماء لا تنقل ، لا محالة ، عن الأرض ، إن لم تزد عليه . ثم يكون مقدار ماء البحر  
غير قاصر عن مبلغه . فلم لا يكون البحر كلية دونه ؟ ولم لا تفيض الأنهار في « طراطوس » ؛  
بل في البحر لا غير ، ولا يوجد إلى « طراطوس » مفيض ؟

على أن لا نشك أن في الأرض أغواراً مملوءة ، إلا أنها لا تبلغ في السكثرة مقادير

---

(١) م ، سا : إلى مركز الأرض // د : ولا ينفذ (٢) م : البائيات // ط : ولا يقبل // بخ  
ولا يقبل نفوذاً (٣) م ، ط : يكون ... يميل // د : — تميل // سا ، د : المحوطة  
(٦) في جميع النسخ : هو طين // م : من الماء // ب : خفف (٥) م : ينكشف // م :  
— البحر (٦) ب : استقص (٧) ب : استقص // ب : — ولا يخلو (٨) م : — فإن كان ظاهراً  
(٩) د : الجنبات (١٥) م ، ط : فيكون (١٤، ١٣) م : — من الأرض (١٤) م ، ط : يزد  
(١٥) م : قاصر (١٥ ، ١٦) سقط من م : « ولم لا تفيض » إلى قوله « مفيض » // ط :  
يفيض ، وفي سا ، ب : تفيض (١٧) ط : أغوار مملوءة // ط : يبلغ

البحار ؛ ولا الأرض يكثر فيها التجويفات كثرة يكون لها تأثير بالقياس إلى كلية الأرض، كما ليس للجيال تأثير في كرتها .

- والهواء أيضاً فهو طبقات : طبقة بخارية ، وطبقة هواء صرف ، وطبقة دخانية . وذلك لأن البخار ، وإن صعد في الهواء صعوداً ، فإنه إنما يصعد إلى حد ما . وأما الدخان ٥ فيجاوزه ويعلوه ؛ لأنه أخف حركة وأقوى نفوذاً لشدة الحرارة فيه . وأعنى بالبخار ما يتصعد من الرطب ، من حيث هو رطب ، وأعنى بالدخان ما يتصعد عن اليابس من حيث هو يابس . ولأن البخار ، بالحقيقة ، على ما بيناه ، ماء متخلخل متصفر الأجزاء ، وطبيعة الماء أن يبرد بذاته ، ومن صورته ، إذا زال عنه المسخن وبعد عهده به ، فيجب أن يكون الجزء البخارى من الهواء بارداً بالقياس إلى سائر الهواء . لكن مائلى الأرض منه ١٠ يسخن بمجاورة الأرض المسخنة بشعاع الشمس المستقر عليها استقرار الكيفيات لا الأجسام . وما يبعد عنه يبرد . فتكون طبقة الهواء السافلة بخاراً يسخن بمجاورة الشعاع ، ثم تليه طبقة بخارية باردة ، ثم يليه هواء أقرب إلى المحوضة ، ثم يليه هواء دخانى ، وكأنه خلط من هواء ونار وأرض ، ثم تليه نار ، فتكون هذه الصفات ثمانية : أرض إلى الخلوص ماء وطنين ، وبر مع الجبال ، والبحر كطبقة واحدة مركبة ، وهواء مسخن بالشعاع ، وهواء بارد ، وهواء أقرب إلى المحوضة ، وهواء دخانى نارى ونار . ١٥ فهذه طبقات العناصر في ترتيبها ووضعها .

---

(١) د : البخار // سا : كثرة (٢) ما عدا «م» : كرتيه (٣) م : — فهو .  
 (٧) م : يتخلخل // سا : متصفر متخلخل (٨) ط : — ومن // سا : عنه (١٠) سا : والمتسخنة  
 (١١) م : لا أجسام // م : وما يبعد عنها // م ، ط : فيكون // سا ، د : بخارية تسخن  
 (١٢، ١١) بخ : بمجاورة الشمس أعنى شعاعها // م ، ط ، د : يليه (١٤) م : وأرض // م : تليه نار  
 «مطموسة» // ط : يليه (الأولى) (١٣) م ، ط : فيكون (١٤) م : ثمانية «وفى د : الثمانية // الخلوص  
 ما هى » هكذا فى م ، ب وفى النسخ الأخرى مائى (١٥) م : وهواء مسخن بالشعاع ، وفى «سا» :  
 وهواء يتسخن بالشعاع ، وفى د : وهى متسخنة ، وفى ط : وهواء متسخن (١٥) م : — نارى ونار  
 (١٦) م ، ط : وهذه .

يفسد بسبب يفسده . لكن فساد البدن يكون بسبب يفسده من تغير المزاج أو التركيب .  
فمحال أن تكون النفس تتعلق بالبدن تعلق المتقدم بالذات ، ثم يفسد البدن البتة بسبب في  
بنفسه ، فليس إذن بينها هذا التعلق . وإذا كان الأمر على هذا ، فقد بطلت أنحاء  
التعلق كلها وبقي أن لاتعلق للنفس في الوجود بالبدن ، بل تعلقها في الوجود بالمبادئ  
لأخرى التي لا تستحيل ولا تبطل .

- وأقول أيضا : إن سببا آخر لا يعدم النفس البتة ، وذلك أن كل شيء من  
شأنه أن يفسد بسبب ما فيه قوة أن يفسد ، وقبل الفساد فيه فعل أن يبقى : وتبهوه  
للفساد ليس لفعله أنه يبقى ، فإن معنى القوة مغاير لمعنى الفعل ، وإضافة هذه القوة  
مغايرة لإضافة هذا الفعل ، لأن إضافة ذلك إلى الفساد وإضافة هذا إلى البقاء .  
فإذن لأمرين مختلفين ما يوجد في الشيء هذان المعنيان . فنقول : إن الأشياء ١٠  
المركبة والأشياء البسيطة التي هي قائمة في المركبة يجوز أن يجتمع فيها فعل أن يبقى  
قوة أن يفسد ، وفي الأشياء البسيطة المغارقة للذات لا يجوز أن يجتمع هذان  
الأمران . وأقول بوجه مطلق : إنه لا يجوز أن يجتمع في شيء أحلى الذات  
هذان المعنيان ، وذلك لأن كل شيء يبقى وله قوة أن يفسد فله أيضا قوة أن  
يبقى ، لأن بقاءه ليس بواجب ضروري . وإذا لم يكن واجبا كان ممكنا ، والإمكان ١٥  
الذي يتناول الطرفين هو طبيعة القوة ، فإذا كان يكون له في جوهره قوة أن يبقى  
وفعل أن يبقى . وقد بان أن فعل أن يبقى منه لاعمالة ليس هو قوة أن يبقى  
منه ، وهذا بين ، فيكون فعل أن يبقى منه أمرا يعرض للشيء الذي له قوة أن  
يبقى ، فتلك القوة لا تكون لذات ما بالفعل ، بل للشيء الذي يعرض للذاته  
أن تبقى بالفعل ، لا أنه حقيقة ذاته . فيلزم من هذا أن تكون ذاته مركبة من ٢٠

(١) أو التركيب : والتركيب ك .

(٣) بطلت : بطل د ، ف ، ك .

(٤) تماقها : تعلقه د ، ك || الأخرى : الأخر د ، ك ؛ الأجزاء م .

(٦) وأقول : فأقول د ؛ ونقول م . (٧) وقيل : وقيل م .

(٨) لفعله : بفعله ك ؛ لفعل م || أنه : أن ك ، م || مغاير : مغايرة ك ، م || القوة (الثانية) :  
نقطة من م .

(٩-٨) لمعنى ..... مغايرة : ساقطة من م .

(١١) المركبة (الثانية) : المركب ك .

(١٨) منه (الأول) : ساقطة من ك .

(٢٠) لا أنه : لأنه م .

- شيء إذا كان ، كانت به ذاته موجودة بالفعل وهو الصورة في كل شيء ، وعن شيء حصل له هذا الفعل وفي طباعه قوته وهو مادته . فإن كانت النفس بسيطة مطلقة لم تنقسم إلى مادة وصورة ، وإن كانت مركبة فلتترك المركب ولننظر في الجوهر الذي هو مادته ، ولنصرف القول إلى نفس مادته ولنتكلم فيها .
- فنقول : إن المادة إما أن تنقسم هكذا دائما ونثبت الكلام دائما ، وهذا محال . وإما أن لا يبطل الشيء الذي هو الجوهر والسنخ . وكلامنا في هذا الشيء الذي هو السنخ والأصل وهو الذي نسميه النفس ، وليس كلامنا في شيء مجتمع منه ومن شيء آخر . فبين أن كل شيء هو بسيط غير مركب ، أو هو أصل مركب وسنخه ، فهو غير مجتمع فيه فعل أن يبقى وقوة أن يعلم بالقياس إلى ذاته . فإن كانت فيه قوة أن يعدم فمحال أن يكون فيه فعل أن يبقى ، وإذا كان فيه فعل أن يبقى وأن يوجد فليس فيه قوة أن يعدم .
- فبين إذن أن جوهر النفس ليس فيه قوة أن يفسد ، وأما الكائنات التي تفسد فإن الفاسد منها هو المركب المجتمع ، وقوة أن يفسد أو يبقى ليس في المعنى الذي به المركب واحد ، بل في المادة التي هي بالقوة قابلة كلا الضدين . فليس إذن في الفاسد المركب لا قوة أن يبقى ولا قوة أن يفسد ، فلم تجتمعا فيه . وأما المادة فلما أن تكون باقية لا بقوة تستعد بها للبقاء كما يظن قوم ، وإما أن تكون باقية بقوة بها تبقى وليس لها قوة أن تفسد ، بل قوة أن تفسد شيء آخر يحدث فيها . والعناصر التي في المادة فلإن قوة فسادها في جوهر المادة لا في جوهرها . والبرهان الذي يوجب أن كل كائن فاسد من جهة تنأى قوى البقاء والبطالان ، إنما يوجب فيها هو كائن من مادة وصورة ، وتكون في مادته قوة أن تبقى فيه تلك الصورة وقوة أن تفسد هي منه معا ، كما

- 
- (١) كانت : كان ف ، ك ؛ ساقطة من د || موجودة : موجودا د ، ف ، ك || الصورة : صورة م || وعن : ومن م .
- (٢) قوته : + به ك .
- (٣) وإن : فإن ك .
- (٥) فنقول : ونقول د ، ك ، م .
- (٩-١٠) فيه قوة ..... كان : ساقطة من م .
- (١١) قوة : ساقطة من م .
- (١٦) باقية : ساقطة من ك ، م || بها : لها د .
- (١٨) جوهر : || هو م .
- (١٩) قوى : فوق ف .
- (٢٠) قوة (الأول) : + إلى ك || منه معا : معا معا ف ؛ منه ك ؛ منها م .

قد حلت . فقد بان إذن أن النفس الإنسانية لا تفسد البتة ، وإن هذا سقنا كلامنا والله الموفق .

- وقد أوضحنا أن الأنفس إنما حدثت وتكثرت مع تهيؤ من الأبدان . على أن تهيؤ الأبدان يوجب أن يفيض وجود النفس لها من العلل المفارقة ، وظهر من ذلك أن هذا لا يكون على سبيل الاتفاق والبخت ، حتى يكون وجود النفس الحادثة ليس لاستحقاق هذا المزاج ذنبا حادثة مدبرة ، ولكن قد كان وجدت نفس واتفق أن وجد معها بدن فتعلق بها ، فإن مثل هذا لا يكون حلة ذاتية البتة للتكثر ، بل حصى أن تكون عرضية . وقد عرفنا أن العلل الذاتية هي التي يجب أن تكون أولا ، ثم ربما تليها العرضية ، فإذا كان كذلك ، فكل بدن يستحق مع حدوث مزاج مادته حلول نفس له ، وليس بدن يستحقه وبدن لا يستحقه ، ١٠ إذ أشخاص الأنواع لا تختلف في الأمور التي بها تقوم . وليس يجوز أن يكون بدن إنساني يستحق نفسا يكمل بها وبدن آخر هو في حكم مزاجه بالنوع ولا يستحق ذلك ، بل إن اتفق كان وإن لم يتفق لم يكن ، فإن هذا حينئذ لا يكون من نوعه . فإذا فرضنا أن نفسا تناسختها أبدان ، وكل بدن فإنه بذاته يستحق نفسا تحدث له وتتعلق به ، فيكون البدن الواحد فيه نفسان معا . ثم العلاقة بين النفس ١٥ والبدن ليست هي على سبيل الانطباع فيه ، كما بيناه مرارا ، بل العلاقة التي بينهما هي علاقة الاشتغال من النفس بالبدن ، حتى تشعر النفس بذلك البدن ، ويتفاعل البدن عن تلك النفس . وكل حيوان فإنه يستشعر نفسه نفسا واحدة هي المصرفة والمدبرة للبدن الذي له ، فإن كان هناك نفس أخرى لا يشعر الحيوان بها ولا هي بنفسه ولا تشتغل بالبدن ، فليست لها علاقة مع البدن . لأن العلاقة لم تكن ٢٠ إلا بهذا النحو ، فلا يكون تناسخ بوجه من الوجوه . وبهذا المقدار لمن أراد الاختصار كفاية ، بعد أن فيه كلاما طويلا .

(٣) وقد : فقد ك ، م .

(٤) يوجب : بموجب م || يفيض : يفيض م .

(٦) ليس : ساقطة من م || وجدت : حدث ف .

(٧) نفس : النفس ك ، م . (٩) فإذا : فإن م .

(١٢) هو : وهو م .. (١٣) إن : ساقطة من م .

(١٦) ليست هي : ليس هو د ، ف ، ك .

(١٩) المصرفة : المتصرفه ك .

(٢٠) هي : هو د || بنفسه : بنفسه م || ولا تشتغل : ولا تشتغل م مع البدن : بالبدن ك .

## الفصل الخامس

### في أصل الفعل في أنفسنا والعقل النفع عمل أنفسنا

نقول : إن النفس الإنسانية قد تكون عاقلة بالقوة ، ثم تصير عاقلة بالفعل ، وكل ما خرج من القوة إلى الفعل فلما يخرج بسبب بالفعل يخرج .  
 • فهنا سبب هو الذي يخرج نفوسنا في المقولات من القوة إلى الفعل ، وإذ هو السبب في إعطاء الصور العقلية ، فليس إلا عقلا بالفعل عنده مبادئ الصور العقلية مجردة ، ونسبته إلى نفوسنا كنسبة الشمس إلى إبصارنا . فكما أن الشمس تبهر بلمعاتها بالأفعل ويصير بنورها بالفعل مألوس مبصرا بالفعل ، كذلك حال هذا العقل عند نفوسنا ، فإن القوة العقلية إذا اطلعت على الجزئيات التي في الخيال وأشرق عليها نور العقل الفعال فينا الذي ذكرناه ، استحالت مجردة عن المادة وعلاقتها ، وانطبع في النفس الناطقة ، لأعلى أنها أنفسها تنتقل من العقل إلى العقل منا ، ولأعلى أن المعنى المغمور في العلائق وهو في نفسه واعتباره في ذاته مجرد بفعل مثل نفسه ، بل على معنى أن مطالعتها تعد النفس لأن يفيض عليها المجرى من العقل الفعال . فإن الأفكار والتأملات حركات معدة للنفس نحو قبول الفيض ، كما أن الحلود الوسطى معدة بنحو أشد تأكيداً لقبول النتيجة ، وإن كان الأول على سبيل والثاني على سبيل أخرى ، كما ستقف عليه . فتكون النفس الناطقة إذا وقعت لها نسبة منا إلى هذه الصورة بتوسط إشراق العقل الفعال حدث فيها منه شيء من جنسها من وجه

(١) الفصل الخامس : فصله ف .

(٤) وكل : فكل د .

(٧) كنيئة : نسبة ف ، م ؛ ساقطة من د .

(٨) يبصر : ويصير د || كذلك حال : ساقطة من م || هذا العقل : ساقطة من م .

(٩) اطلعت : طلعت م .

(١١) أنفسنا : نفسنا ك .

(١٦) أخرى : آخر ك .

(١٧) الصورة : الصور ك || حدث : أحدث م || فيها : فيه د || منه : مَبْنًى ف ؛ ساقطة من د .

وليس من جنسها من وجه ، كما أنه إذا وقع الضوء على الملونات فعل في البصر منها أثرا ليس على جملتها من كل وجه . فالخيالات التي هي معقولات بالقوة تصير معقولات بالفعل ، لا أنفسها ، بل مايلتقط عنها ؛ بل كما أن الأثر المتأدى بواسطة الضوء من الصور المحسوسة ليس هو نفس تلك الصور ، بل شيء آخر مناسب لها يتولد بتوسط الضوء في المقابل المقابل ، كذلك النفس الناطقة إذا طالعت تلك الصور الخيالية واتصل بها نور العقل الفعال ضربا من الاتصال استعدت لأن تحدث فيها من ضوء العقل الفعال مجردات تلك الصور عن الشوائب :

- فأول ما يميز عند العقل الإنساني أمر الذاتي منها والعرضي ومابه تشابه تلك الخيالات ومابه تختلف ، فتصير المعاني التي لا تختلف تلك بها معنى واحدا في ذات العقل بالقياس إلى التشابه لكنها فيها بالقياس إلى ما تختلف به تصير معاني كثيرة ، فتكون للعقل قدرة على تكثير الواحد من المعاني وعلى توحيد الكثير . أما توحيد الكثير فمن وجهين : أحدهما بأن تصير المعاني الكثيرة المختلفة في المتخيلات بالعدد ، إذا كانت لا تختلف في الحد معنى واحدا . والوجه الثاني بأن يركب من معاني الأجناس والفصول معنى واحدا بالحد ، ويكون وجه التكثير بعكس هذين الوجهين . فهذه من خواص العقل الإنساني ، وليس ذلك لغيره من القوى ، ١٥
- فإنها تترك الكثير كثيرا كما هو ، والواحد واحدا كما هو ، ولا يمكنها أن تترك الواحد البسيط ، بل الواحد من حيث هو جملة مركبة من أمور وأعراضها ، ولا يمكنها أن تفصل العرضيات وتترعها من الذاتيات . فإذا عرض الحس على الخيال والخيال على العقل صورة ما أخذ العقل منها معنى ، فإن عرض عليه صورة أخرى من ذلك النوع وإنما هي أخرى بالعدد لم يأخذ العقل منها البتة صورة ما ٢٠
- غير مأخوذ إلا من جهة العرض الذي يخص هذا من حيث هو ذلك العرض ، بأن يأخذه مرة مجردا ومرة مع ذلك العرض . ولذلك يقال : إن زيدا وعمروا لهما

(٣) بل : ساقطة من ك . (٨) الإنساني : + ق د .

(١٠) لكأ : فيها : لكنه فيه د ، ك ، م .

(١١) الواحد ... الكثير : الواحد وعلى توحيد الكثير من المعاني ك .

(١٣) بالعدد : ساقطة من م .

(١٤) التكثير : الكثير م .

(١٩) والخيال : ساقطة من م || أخذ : فأخذ د ، ك ؛ وأخذ م .

(٢٠) هي أخرى : هو آخر م .

(٢٢) بأن يأخذه : فإن أخذه ك ، م || وللك : ولأجل ذلك د || لها : له م



معنى واحد فى الإنسانية ، ليس على أن الإنسانية المقارنة لخواص عمرو هى بعينها الإنسانية التى تقارن خواص زيد ، وكان ذاتا واحدة هى لزيد ولعمرو كما يكون بالصدقة أو بالملك أو بغير ذلك ، بل الإنسانية فى الوجود متكررة فلا وجود للإنسانية واحدة مشترك فيها فى الوجود الخارج حتى تكون هى بعينها • إنسانية زيد وعمرو ، وهما يستبين فى الصنعة الحكيمة : ولكن معنى ذلك أن السابق من هله إذا أفاد النفس صورة الإنسانية ، فإن الثانى لا يفيد البتة شيئا ، بل يكون المعنى المنطبع منهما فى النفس واحدا هو عن الخيال الأول ؛ ولا تأثير للخيال الثانى ، فإن كل واحد منهما كان يجوز أن يسبق فيفعل هذا الأثر بعينه فى النفس ليس كشخصى لإنسان وفرس .

١٠. هله ، ومن شأن العقل إذا أدرك أشياء فيها تقدم وتأخر أن يعقل معها الزمان ضرورة ، وذلك لا فى زمان ، بل فى آن . والعقل يعقل الزمان فى آن ، وأما تركيبه القياس والحد فهو يكون لا محالة فى زمان ، إلا أن تصوره النتيجة والمحلود يكون دفعة .

والعقل ليس حيزه عن تصور الأشياء التى هى فى غاية المعقولة ، والتجريد ١٥ عن المادة لأمر فى ذات تلك الأشياء ، ولالأمر فى غريزة العقل ، بل لأجل أن النفس مشغولة فى البدن بالبدن ، فتحتاج فى كثير من الأمور إلى البدن ، فيبعلها البدن عن أفضل كما لا تها . وليست العين إنما لا تطبق أن تنظر إلى الشمس لأجل أمر فى الشمس وأنها غير جليلة ، بل لأمر فى جيلة بدنها . فإذا زال عن النفس منا هذا الغمور وهذا العوق كان تعقل النفس لهله أفضل التعللات ٢٠ للنفس وأوضحها وألذها . ولأن كلا منا فى هذا الموضع إنما هو فى أمر النفس

(١) لخواص : بخواص ك .

(٢) وكان : كان ف || لزيد : ل م .

(٥) زيد : ساقطة من م || يستبين : نستبين ف ، سبين ك ؛ صبين م .

(٦) أفاد : أفادت د ، ك || لا يفيد : يفيد د || هيتا : + آخر ك .

(٧) منها : منها د ، ك || من : من ك ، م .

(٨) فإن : وإن د .

(١٠) هذا : ساقطة من ك ، م .

(١٢) نى : ساقطة من د .

(١٦) نحتاج : ونحتاج د .

(١٨) جيلة : جيلة ك .

- من حيث هي نفس ، وذلك من حيث هي مقارنة لهذه المادة . فليس ينبغي لنا أن نتكلم في أمر معاد النفس - ونحن متكلمون في الطبيعة - إلى أن تنتقل إلى الصناعة الحكيمة وننظر فيها في الأمور المفارقة . وأما النظر في الصناعة الطبيعية فيختص بما يكون لائقاً بالأمور الطبيعية ، وهي الأمور التي لها نسبة إلى المادة والحركة ، بل نقول : إن تصور العقل يختلف بحسب وجود الأشياء ، فالأشياء القوية الوجود جدا قد يقصر العقل عن إدراكها لغلبتها ، والأشياء الضعيفة الوجود جدا كالحركة والزمان والهيول فقد يصعب تصورها ، لأنها ضعيفة الوجود والأعدام ، لا يتصورها العقل وهو بالفعل مطلقا ، لأن العلم يدرك من حيث لا تدرك الملكة فيكون مدرك العلم من حيث هو علم والشر من حيث هو شر شيء هو بالقوة وعدم كمال ، فإن أدركه عقل فإنما يدركه لأنه بالإضافة إليه بالقوة ١٠ فالعقول التي لا يتخالطها ما بالقوة لاتعقل العلم والشر من حيث هو علم وشر ولا تتصورها ، وليس في الوجود شيء هو شر مطلقا .

---

( ١ ) هي نفس : هو نفس ك || هي مقارنة : هو مقارن ك .

( ٥ ) فالأشياء : والأشياء م .

( ٦ ) الوجود ( الأول ) : ساقطة من د ، ف .

( ٨ ) والأعدام : والأعدم م .

( ٩ ) مدرك : يدرك ك || شيء : شيئا م .

( ١١-١٢ ) ولا تتصورها : فلا تتصورها د .

## الفصل السادس

### في مراتب أفعال العقل وفي أعلى مراتبها

#### وهو العقل القدسي

فنتقول : إن النفس تعقل بأن تأخذ في ذاتها صورة المعقولات مجردة عن المادة ، وكون الصورة مجردة إما أن يكون بتجريد العقل إياها ، وإما أن يكون لأن تلك الصورة في نفسها مجردة عن المادة ، فتكون النفس قد كتبت المؤنة في تجريدتها .

والنفس تتصور ذاتها ، وتصورها ذاتها يجعلها عقلا وعاقلا ومعقولا ، وأما تصورها لهذه الصور فلا يجعلها كذلك ، فلئذا في جوهرها في البدن دائما بالقوة عقل ، وإن خرج في أمور ما إلى الفعل . وما يقال من أن ذات النفس تصير هي المعقولات ، فهو من جملة ما يستحيل على ؛ فإني لست أفهم قولهم : إن شيئا يصير شيئا آخر ، ولا أعقل أن ذلك كيف يكون ، فإن كان بأن يخلع صورة ثم يلبس صورة أخرى ، ويكون هو مع الصورة الأولى شيئا ، ومع الصورة الأخرى شيئا ، فلم يصر بالحقيقة الشيء الأول الشيء الثاني ؛ بل الشيء الأول قد بطل وإنما بقي موضوعه أو جزء منه ، وإن كان ليس كذلك فليتنظر كيف يكون فنقول : إذا صار الشيء شيئا آخر ، فلما أن يكون إذ هو قد صار ذلك الشيء موجودا أو معدوما ، فإن كان موجودا ، فالثاني الآخر إما أن يكون موجودا أيضا أو معدوما ، فإن كان موجودا ، فهما موجودان لا موجود واحد ، وإن كان معدوما ، فقد صار هذا الموجود شيئا معدوما لا شيئا آخر موجودا ، وهذا غير معقول . وإن كان الأول قد عدم فما صار شيئا آخر ، بل عدم هو وحصل شيء .

( ١ ) الفصل السادس : فصل ٦ ذ .

( ٥ ) الصورة : الصور م || إما : فإذا د .

( ١٥ ) فليتنظر : فليتنظر ف .

( ١٨ ) موجودا : ساقطة من م .

- آخر . فالنفس كيف تصير صور الأشياء ، وأكثر ماهوتس الناس في هذا هو الذى صنف لهم إيساغوجى وكن حريصا على أن يتكلم بأقوال مخيلة شعرية صوفية يقتصر منها انفسه ولغيره على التحليل ، ويدل أهل التمييز على ذلك كتبه فى العقل والمعقولات و كتبه فى النفس . نعم إن صور الأشياء تحل فى النفس وتحليها وتزيينها ، وتكون النفس كالماكن لها بتوسط العقل الهيولانى : ولو كانت النفس صورة شىء من الموجودات بالفعل ، والصورة هى الفعل ، وهى بذاتها فعل ، وليس فى ذات الصورة قوة قبول شىء ، إنما قوة القبول فى القابل للشىء ، وجب أن تكون النفس حينئذ لا قوة لها على قبول صورة أخرى وأمر آخر . وقد نراها تقبل صورة أخرى غير تلك الصورة ، فإن كان ذلك الغير أيضا لا يخالف هذه الصورة فهو من العجائب ، فيكون القبول والاقبول واحدا ؛ وإن كان يخالفه ، فتكون النفس لامحالة إن كانت هى الصورة المعقولة قد صارت غير ذاتها ، وليس من هذا شىء ، بل النفس هى العاقلة ، والعقل إنما يعنى به قوتها التى بها تعقل ، أو يعنى به صور هذه المعقولات فى نفسها . ولأنها فى النفس تكون معقولة ، فلا يكون العقل والعاقل والمعقول شيئا واحدا فى أنفسنا : نعم هذا فى شىء آخر يمكن أن يكون على ما ستلمحه فى موضعه . وكذلك العقل الهيولانى إن عنى به مطاق ١٥ الاستعداد للنفس فهو باق فينا أبدا ما دمتا فى البدن . وإن عنى بحسب شىء شىء فإن الاستعداد يطل مع وجود الفعل .

- وإذ قد تقرر هذا فنقول : إن تصور المعقولات على وجوه ثلاثة : أحدها التصور الذى يكون فى النفس بالفعل مفصلا منظما ، وربما يكون ذلك التفصيل والنظام غير واجب ، بل يصح أن يغير ، مثاله أنك إذا فصلت فى نفسك معانى ٢٠

(١) تصوير : تصور م .

(٢) مخيلة : مختلفة م .

(٣) ميا : ساقطة من د .

(٤) فى (الثانية) : ساقطة من ف . ك .

(٥) وتحليها : وتزيينها : وتزيينه د || النفس (الثانية) : + صارت ف .

(٦) قوة : قول م .

(٩) فإن ... الصورة : ساقطة من م .

(١٢) إنما : إمام .

(١٣) صور : صورة ك || نفسا : أنفسها ك .

(١٥) ستلمحه : ستلمحه ك || وكذلك : فلذلك م .

(١٦) فهو باق : فهى باقية د ، ك .

(١٨) قد : ساقطة من م .

(١٩) بالفعل : ساقطة من د || يكون : كان د ، ف .

الألفاظ التي يدل عليها قولك : كل إنسان حيوان ، وجدت كل معنى منها كلياً لا يتصور إلا في جوهر غير ببنى ، ووجدت لتصورها فيه تقدماً وتأخيراً ، فإن غيرت ذلك حتى كان ترتيب المعاني المتصورة الترتيب المحاذي لقولك : الحيوان محمول على كل إنسان لم تشك أن هذا الترتيب من حيث هو ترتيب معاني كلية . لم يترتب إلا في جوهر غير ببنى ، وإن كان أيضاً يترتب من وجه ما في الخيال فمن حيث المسموع لا من حيث المعقول ، وكان الترتيبان مختلفين ، والمعقول الصنف . منهما واحد ؛ والثاني أن يكون قد حصل التصور واكتسب ، لكن النفس معرضة عنه ، فليست تلتفت إلى ذلك المعقول ، بل قد انتقلت عنه مثلاً إلى معقول آخر ، فإنه ليس في وسع أنفسنا أن تعقل الأشياء معاً دفعة واحدة . ونوع آخر من التصور وهو مثل ما يكون عندك في مسألة تسأل عنها مما علمته أو مما هو قريب من أن تعلمه فحضرك جوابها في الوقت ، وأنت متيقن بأنك تجيب عنها مما علمته من غير أن يكون هناك تفصيل البتة ، بل إنما تأخذ في التفصيل والترتيب في نفسك مع أخذك في الجواب الصادر عن يقين منك بالعلم به قبل التفصيل والترتيب .

١٥ فيكون الفرق بين التصور الأول والثاني ظاهراً ، فإن الأول كأنه شيء قد أخرجته من الخزانة وأنت تستعمله ، والثاني كأنه شيء لك مخزون متى شئت استعملته ، والثالث يخالف الأول بأنه ليس شيئاً مرتباً في الفكر البتة ، بل هو كبدأ لذلك مع مقارنته لليقين ، ويخالف الثاني بأنه لا يكون معرضاً عنه ، بل منظوراً إليه نظراً ما بالفعل يقينا إذ تخصص معه النسبة إلى بعض ما هو كالمخزون .

٢٠ فإن قال قائل : إن ذلك علم أيضاً بالقوة ولكن قوة قريبة من الفعل ، فذلك باطل ، لأن لصاحبه يقينا بالفعل حاصل لا يحتاج أن يحصله بقوة بعيدة أو قريبة . فذلك اليقين لأنه متيقن أن هذا حاصل عنده إذا شاء علمه ، فيكون يقينه بالفعل

(٤) إنسان : + إن ك .

(٧) مَما : مته د ، ك ، م .

(٩) معا : ممه م .

(١١) من أن تعلمه : ما تعلمه ك .

(١٣) عن : من ك .

(١٦) تستعمله : متعلمه م .

(١٧) بل : + ما ك .

(٢٢) اليقين : + إما د ، ك ، م .

بأن هذا حاصل تيقنا به بالفعل ، فإن الحصول حصول لشيء ، فيكون هذا الشيء الذى نشر إليه حاصلًا بالفعل ، لأنه من المحال أن تتيقن أن المجهول بالفعل معلوم عنده مخزون ، فكيف تتيقن حال الشيء إلا والأمر هو من جهة ماتيقته معلوم . وإذا كانت الإشارة تتناول المعلوم بالفعل من المتيقن بالفعل أن هذا عنده مخزون فهو بهذا النوع البسيط معلوم عنده ، ثم يريد أن يجعله معلوما بنوع آخر . ومن العجائب أن هذا المجيب حين يأخذ في تعليم غيره تفصيل ماهجس في نفسه دفعة يكون مع ما يعلمه يتعلم العلم بالوجه الثانى فترتب تلك الصورة فيه مع ترتب ألفاظه .

فأحد هذين هو العلم الفكرى الذى إنما يستكمل به تمام الاستكمال إذا ترتب وتركب ، والثانى هو العلم البسيط الذى ليس من شأنه أن يكون له في نفسه صورة بعد صورة ولكن هو واحد تفيض عنه الصور في قابل الصور فذلك علم فاعل للشيء .  
الذى نسميه علما فكريا ومبدأ له ، وذلك هو للقوة العقلية المطلقة من النفوس المشاكلة لمقول الفعالة . وأما التفصيل فهو للنفس من حيث هي نفس ، فالـم يكن له ذلك لم يكن له علم نفساني ، وأما أنه كيف يكون للنفس الناطقة مبدأ غير النفس له علم غير علم النفس ، فهو موضع نظر يجب عليك أن تعرفه من نفسك .

واعلم أنه ليس في العقل المحض منهما تكثر البتة ولا ترتيب صورة فصورة ،  
بل هو مبدأ لكل صورة تفيض عند على النفس . وعلى هذا ينبغي أن تعتقد الحال في المنازعات المحضة في عقلها الأشياء ، فإن عقلها هو العقل الفعال للصور والخلق لها لا الذى يكون للصور أو في صور . فالنفس التى للعالم من حيث هي نفس فإن تصورهما هو التصور المرتب المفصل ، فلذلك ليست بسيطة من كل وجه ، وكل إدراك عقلى

(١) لشيء : الشيء ك ، م .

(٢) تتيقن أن : تيقن أن ك || معلوم : ساقطة من د .

(٣) تتيقن حال : تيقن حال ك || ما تيقته : ماتيقته ك .

(٤) المعلوم : للمعلوم ك .

(٥) يريد : قد يؤيد ك || ومن : من م .

(٦) ماهجس : ماهجس ك .

(٧) فترتب : فترتب ف || ترتب : ترتيب ك .

(١٠) ولكن : لكن م .

(١١) للقوة : القوة ك ، م .

(١٢) هي : هو د ، ك .

(١٧) الأشياء : للأشياء د ، م || والخلق : الخلق ف ، م .

(١٨) التى : التى د ، ك ، م || فالنفس : والنفس د ، ك .

فإنه نسبة ما إلى صورة مفارقة للمادة ولأعراضها المادية على النحو المذكور . فللنفس ذلك بأنها جوهر قابل منطبع به ، وللعقل بأنه جوهر مبدأ فاعل خلاق ، فما يخص ذاته من مبدئيته لها هو عقليته بالفعل ، وما يخص النفس من تصور لها وقبولها لها هو عقليتها بالفعل .

والنبي ينبغي أن يعلم من حال الصور التي في النفس هو ما أقوله : أما المتخيلات وما يتصل بها فلأنها إذا عرضت عنها النفس كانت مخزونة في قوى هي للخزن ، وليست بالحقيقة ملركة ، وإلا لكانت ملركة وخزانة معا ، بل هي خزانة إذا رجعت القوة الإدراكية الحاكمة إليها وهي الوهم أو النفس أو العقل وجدتها حاصلة ، فإن لم تجدتها احتاجت إلى استرجاع بتحسس أو بتذكر . ولولا هذا العذر لكان من الواجب أن يشك في أمر كل نفس إذا كانت ذاهلة عن صورة ، أ تلك الصورة موجودة أم ليست بموجودة إلا بالقوة ، ويتشكك في أنها كيف ترنجم ، وإذا لم تكن عند النفس فعند أي شيء تكون ، والنفس بأي شيء تتصل حتى تعاود هذه الصورة .

لكن النفس الحيوانية قد فرقت قواها ، وجعلت لكل قوة آلة مفردة ، فجعلت للصور خزانة قد يغفل عنها الوهم ، وللمعاني خزانة قد يغفل عنها الوهم ، إذ ليس الوهم موضع ثبات هذه الأمور ، ولكن الحاكم . فلنا أن نقول : إن الوهم قد يطالع الصور والمعاني المخزونة في حيزي القوتين ، وقد يعرض عنها ، فإذا نقول الآن في الأنفس الإنسانية والمعقولات التي تكتسبها وتلهم عنها إلى غيرها ، أن تكون موجودة فيها بالفعل التام فتكون لامحالة

( ١ ) مل : ساقطة من م || فللنفس : للنفس م .

( ٢ ) فما : فيما م .

( ٣-٤ ) وما يخص النفس .... بالفعل : ساقطة من د .

( ٥ ) المتخيلات : المتخيلات ك .

( ٦ ) عرضت : أعرض د ، ف ، م || النفس : ساقطة من م .

( ٨ ) أو النفس : والنفس ك || وجدتها : وجدها د ، ك .

( ٩ ) استرجاع : الاسترجاع ك ، م || بتحسس : بتحسس د ؛ بتحسين م || بتذكر : بتذكر د ، ك .

( ١٠ ) أمر : أن ك ، م .

( ١١ ) ترنجم : ترجع ك .

( ١٢ ) فجعلت : فجعل د ؛ جعلت ك .

( ١٤ ) للصور : للصورة ك ، م || الوهم : للوهم ك ، م .

( ١٥ ) الحاكم : الحاكم م .

( ١٦ ) والمعقولات : والمعقولات د .

- عاقلة لها بالفعل التام ، أو تكون لها خزانة تخزنها فيها . وتلك الخزانة إما ذاتها وإما  
بدنها أو شيء بدني لها . وقد قلنا : إن بدنها وما يتعلق ببدنها مما لا يصلح لذلك ،  
إذ لم يصلح أن يكون محلا للمعقولات ، ولا صالح أن تكون الصور العقلية ذات وضع  
وكان اتصالها بالبدن يجعلها ذات وضع ، وإذا صارت في البدن ذات وضع بطل أن  
تكون معقولة . أو نقول : إن هذه الصور العقلية أمور قائمة في أنفسها ، كل صورة  
منها نوع أمر قائم في نفسه ، والعقل ينظر إليها مرة ويفعل عنها أخرى ، فإذا نظر إليها  
تمثلت فيه ، وإذا أعرض عنها لم تمثل ، فتكون النفس كمرآة وهي كاشياء خارجة ، فتارة  
تأوح فيها وتارة لا تأوح ، وذلك بحسب نسب تكون بين النفس وبينها ، أو يكون المبدأ الفعال  
يفيض على النفس صورة بعد صورة بحسب طاب النفس ، وأن يكون إذا أعرضت  
عنه انقطع الفيض . فإن كان هذا هكذا فلم لا تحتاج كل كرة إلى تعلم من رأس . ١٠
- فقول : إن الحق هو القسم الآخر ، وذلك أنه من المحال أن نقول إن هذه  
الصورة موجودة في النفس بالفعل التام ولا تعقلها بالفعل التام ، إذ ليس معنى  
أنها تعقلها إلا أن الصورة موجودة فيها ، ومحال أن يكون البدن لها خزانة ،  
ومحال أن تكون ذاتها خزانتها ، إذ ليس كونها خزانة لها إلا أن تلك  
الصورة معقولة موجودة فيها وبهذا تعلقها . وليس كذلك الذكر . والمصورة ، فإن ١٥  
إدراك هذه الصورة ليس لها ، بل حفظها فقط ، وإنما إدراكها لقوة أخرى ،  
وليس وجود الصورة المذكورة والمتصورة في شيء هو إدراك ، كما ليس وجود  
الصور المحسوسة في الشيء هو حس ، ولذلك ليست الأجسام وفيها صور المحسوسات

(٢-١) وإما بدنها : أو بدنها ك .

(٢) وقد : فقد م .

(٣) ولا صالح : ولا يصلح ك ، م .

(٤) وضع (الثانية) : ساقطة من م || بطل : بطلت د .

(٥) الصور : الصورة م .

(٦) أمر : آخر ك || أخرى : ساقطة من د ، ك ، م .

(١٠) فإن : وإن ك .

(١٣) أنها : أنه د ، ك .

(١٢-١٣) موجودة . . . . . الصورة : ساقطة من م .

(١٣) أن (الأولى) : له في د .

(١٦) لقوة : بقوة ك .

(١٧) والمتصورة : والمصورة ف .

(١٨) الصور المحسوسة : صورة المحسوسات د ، ك || الشيء : شيء ف || صور : صورة ك .



مدركة ، بل الإدراك يحتاج أن يكون لما من شأنه أن يتطبع بذلك الصورة تطبعا مآ بما هو قوة مدركة . وأما الذكر والمصورة فإنما تتطبع فيهما الصور بما هي آلة ولها جسم يحفظ تلك الصور قريبا من حامل القوة الدراكة وهي الوهم حتى ينظر إليها متى شاء ، كما يحفظ الصور المحسوسة قريبا من الحس ليتأملها الحس متى شاء .

- فهذا التأويل يحتمله الذكر والمصورة ولا تحتمله النفس ، فإن وجود الصورة المعقولة في النفس هو نفس إدراكها لها ، وأيضا سنبين بعد في الحكمة الأولى أن هذه الصورة لا تقوم منفردة ، فبقي أن يكون القسم الصحيح هو القسم الأخير ، ويكون التعلم طلب الاستعداد التام للاتصال به ، حتى يكون منه العقل الذى هو البسيط فتفيض منه الصور مفصلة في النفس بتوسط الفكرة ، فيكون الاستعداد قبل التعلم ناقصا ، والاستعداد بعد التعلم تاما . فإذا تعلم يكون من شأنه أنه إذا خطر بباله ما يتصل بالمعقول المطلوب ، وأقبلت النفس على جهة النظر - وجهة النظر هو الرجوع إلى المبدأ الواهب للعقل - اتصل به ففاضت منه قوة العقل المجرد الذى يتبعه فيضان التفصيل ، وإذا أعرض عنه عادت فصارت تلك الصورة بالقوة ، ولكن قوة قريبة جدا من الفعل . فيكون التعلم الأول كالمعالجة العين ، فإذا صارت العين صحيحة فعنى شأنت نظرت إلى الشيء الذى منه تأخذ صورة ما ، وإذا أعرضت عن ذلك الشيء صار ذلك بالقوة القريبة من الفعل . ومادامت النفس البشرية العامة في البدن ، فإنه ممتنع عليها أن تقبل العقل الفعال دفعة ، بل يكون حالها ما قلنا . وإذا قيل : إن فلانا عالم بالمعقولات ، فمعناه أنه بحيث كلما شاء أحضر صورته في ذهن نفسه ، ومعنى هذا أنه كلما شاء كان له أن يتصل بالعقل الفعال اتصالا يتصور فيه منه ذلك المعقول ، ليس أن ذلك المعقول حاضر في ذهنه ومتصور في عقله بالفعل دائما ، ولا كما كان قبل التعلم . وتحصيل

(١) يتطبع : يتطبع ك || الصورة : الصور د ، ف || تطبعا : انطبعا ك .

(٢) والمصورة : والمصور م || فيهما : فيها د ، ف ، م .

(٤) الصور : والصورة د ، م || ليتأملها : ليتأملها م .

(٧) القسم (الأول) : التقسيم م || الأخير : الآخر ك .

(١٠) فإذا : وإذا ك ، م .

(١٥) صحيحة : مصححة م .

(٢٢) نى (الأول) : ساقطة من د ، م || ومتصور : ويتصور ك || التعلم : التعليم م || وتحصيل :

ويحصل د ، و بتحصيل ك ، م .

- هذا الضرب من العقل بالفعل ، وهو القوة تحصل للنفس أن تعقل بها ما تشاء ،  
 فإذا شاعت اتصلت وفاضت فيها الصورة المعقولة ، وتلك الصورة هي العقل المستفاد  
 بالحقيقة ، وهذه القوة هي العقل بالفعل فينا من حيث لنا أن نعقل .  
 وأما العقل المستفاد فهو العقل بالفعل من حيث هو كمال . وأما التصور للأمور  
 المتخيلة فهو رجوع من النفس إلى الخزانة للمحسوسات . والأول نظر إلى فوق ؛ وهذا نظر  
 إلى أسفل . فإن خلاص عن البدن وعوارض البدن فحينئذ يجوز أن يتصل بالعقل الفعال  
 تمام الاتصال وبلقى هناك الجلال العقلي والمنة السرمدية كما نتكلم عليه في باب .  
 واعلم أن التعلم سواء حصل من غير المتعلم أو حصل من نفس المتعلم فإنه متفاوت  
 فيه ، فإن من المتعلمين من يكون أقرب إلى التصور ؛ لأن استعداده الذي قبل  
 الاستعداد الذي ذكرناه أقوى ، فإن كان ذلك للإنسان فيما بينه وبين نفسه سمي  
 هذا الاستعداد القوى حذسا . وهذا الاستعداد قد يشتد في بعض الناس ، حتى لا  
 يحتاج في أن يتصل بالعقل الفعال إلى كثير شيء وإلى تخرج وتعليم ، بل يكون  
 شديد الاستعداد لذلك كأن الاستعداد الثاني حاصل له ؛ بل كأنه يعرف كل  
 شيء من نفسه . وهذه الدرجة أعلى درجات هذا الاستعداد ، ويجب أن تسمى  
 هذه الحالة من العقل الهيولاني عقلا قلنيا ، وهي من جنس العقل بالملكة ، إلا  
 أنه رفيع جدا ليس مما يشترك فيه الناس كلهم . ولا يبعد أن يفيض بعض هذه  
 الأفعال المنسوبة إلى الروح القاسمية لقوتها واستعدادها فيضانا على المتخيلة ، فتحاكيها  
 المتخيلة أيضا بأمنلة محسوسة ومسموعة من الكلام على النحو الذي سلفت الإشارة  
 إليه . ومما يحقق هذا أن من المعلوم الظاهر أن الأمور المعقولة التي يتوصل إلى  
 اكتسابها إنما تكتسب بحصول الحد الأوسط في القياس . وهذا الحد الأوسط قد  
 يحصل من ضربين من الحصول ، فتارة يحصل بالحدس ؛ والخاص هو فعل  
 للذهن يستنبط به بذاته الحد الأوسط والذكاء قوة الحدس ؛ وتارة يحصل  
 بالتعليم ، ومبادئ التعليم الحدس ، فإن الأشياء تنتهي لا محالة إلى حدوس

- 
- (١) القوة : + التي ك || تحصل : محصول د || بها : + النفس ك || ما تشاء : ما شئت ك ؛ ما شاء م .  
 (٢) وفاضت : وفاض ك .  
 (٣) لنا : لها ك ، م .  
 (٤) بالفعل : ساقطة من د .  
 (٥) الخزانة : الخزائن م .  
 (١٠) سمي : ساقطة من د .  
 (١١) وهي : + شيء ف .  
 (١٢) فيضانا : فيضانا ك .  
 (١٣) سلفت : سلف م .  
 (٢١) من (الأول) : ساقطة من ف .

استنبطها أرباب تلك الحادوس ثم أدوها إلى المتعالمين . فجاز إذن أن يقع للإنسان بنفسه الحادوس وأن يتعقد في ذهنه القياس بلا معلم ، وهذا مما يتفاوت بالكم والكيف . أما في الكم فلأن بعض الناس يكون أكثر عسدد حادوس للحدود الوسطى ، وأما في الكيف فلأن بعض الناس أسرع زمان حادوس . ولأن هذا التفاوت ليس منحصرًا في حد : بل يقبل الزيادة والنقصان دائمًا ، وينتهي في طرف النقصان إن من لا حادوس له البتة . فيجب أن ينتهي أيضًا في طرف الزيادة إلى من له حادوس في كل المطلوبات أو أكثرها ، وإلى من له حادوس في أسرع وقت وأقصره . فيمكن إذن أن يكون شخص من الناس مؤيد النفس لشدة الصفاء وشدة الانصال بالمبادئ العقلية إلى أن يشتعل حادوسا ، أعني قبولًا لها من العقل الفعال في كل شيء وترسم فيه الصور التي في العقل الفعال ، إما دفعة . وإما قريبًا من دفعة ، ارتسامًا لا تقليديًا ، بل بترتيب يشتمل على الحدود الوسطى . فإن التقليديات في الأمور التي إنما تعرف بأسبابها ليست يقينية عمالية . وهذا ضرب من النبوة ، بل أعلى قوى النبوة ، والأولى أن تسمى هذه القوة قوة قدسية . وهي أعلى مراتب القوى الإنسانية .

- 
- (٢) بلا معلم : بلا تعلم ك || يتفاوت : + فيه ك .  
(٣) أما : وأما ك || حادوس : حادوس ؛ حادوس م .  
(٨) فيمكن : فممكن ك ؛ ممكن م .  
(٩) وترتسم : فترتسم د .  
(١٠) الصور : الصورة ك .  
(١١) التي : ساقطة من م || يقينية : عينية م .  
(١٢) قوى : قوة م .  
(١٣) قوة : ساقطة من م .

## الفصل السابع

في علم المذاهب الموروثة عن القدماء

في أمر النفس وأفعالها

وأنها واحدة أو كثيرة وتصحيح القول الحق فيها

- إن المذاهب المشهورة في ذات النفس وفي أفعالها مختلفة . فمنها قول من زعم أن النفس ذات واحدة ، وأنها تفعل جميع الأفعال بنفسها باختلاف الآلات . ومن هؤلاء من زعم أن النفس عالمة بذاتها ، تعلم كل شيء ، وإنما تستعمل الحواس والآلات المقربة للمركبات منها بسبب أن تنبيهه لما في ذاتها . ومنهم من قال : إن ذلك على سبيل التذكر لها ، فكأنها عرض لها عنده أن نسيه .

- ومن الفرقة الأولى من قال : إن النفس ليست واحدة ، بل عدة ، وأن النفس التي في بدن واحد هي مجموع نفوس : نفس حساسة دراية ، ونفس غضبية ، ونفس شهوانية . فمن هؤلاء من جعل النفس الشهوانية هي النفس الغذائية . وجعل موضعها القلب ، وجعل له شهوة الغذاء والتوليد جميعا . ومنهم من جعل التوليد لقوة من هذا الجزء من أجزاء النفس فائضة إلى الاثنين في الذكر والأنثى . ومنهم من جعل النفس ذاتا واحدة ، وتفيض عنها هذه القوى ، وتختص كل قوة بفعل ، ١٥ وأنها إنما تفعل ما تفعله من الأمور المذكورة بتوسط هذه القوى .

فمن قال : إن النفس واحدة فعالة بذاتها احتج بما سيحتج به أصحاب المذهب

---

(١) الفصل السابع : فصل ٧ ف ؛ فصل م .

(٥) المشهورة : ساقطة من د ، ف ، م .

(٨) ضبا : منه د ، ك ، م || تنبيه : تنبيه ك .

(١٢) فمن : ومن ك .

(١٦) ما تفعله : ما تفعل ف .

(١٧) احتج : واحتج ك || بما : بهاد || سيحتج : يحتج ك .

الآخر مما نذكره . ثم قال : فإذا كانت واحدة غير جسم استحال أن تنقسم في الآلات وتتكرر ، فلها حينئذ تصوير صورة مادية ، وقد ثبت عندهم أنها جوهر مفارق بقياسات لا حاجة لنا إلى تعدادها هنا ، قالوا فهي بنفسها تفعل ما تفعل بالآلات مختلفة . والذين قالوا من هؤلاء : إن النفس علامة بذاتها ، احتجوا وقالوا : لأنها إن كانت جاهلة عادمة للعلوم فلما أن يكون ذلك لها لجوهرها أو يكون عارضا لها ، فإن كان لجوهرها استحال أن تعلم البنية ، وإن كان عارضا لها فالعارض يعرض على الأمر الموجود للشيء . فيكون موجودا للنفس أن تعلم الأشياء لكن عرض لها أن جهل بسبب ، فيكون السبب إنما يتسبب للجهل لا للعلم . فإذا رفعنا الأسباب العارضة بقي لها الأمر الذي في ذاتها ، ثم إذا كان الأمر الذي لها في ذاتها هو أن تعلم فكيف يجوز أن يعرض لها بسبب من الأسباب أن تصير لا تعلم وهي بسيطة روحانية لا تفعل ، بل يجوز أن يكون عندها العلم وتكون معرضة عنه مشغولة ، إذا نهت علمت ، وكان معنى التنبيه ردها إلى ذلتها وإلى حال طبيعتها ، فنصادف نفسها عالمة بكل شيء . وأما أصحاب التذكر فلهم احتجوا وقالوا : إنه لو لم تكن النفس علمت وقتا ماتجهله الآن وتطلبه لكانت إذا ظفرت به لم تعلم أنه المطلوب ، كطالب العبد الآبق ؛ وقد فرغنا عن ذكر هذا في موضع آخر وعن نقضه . والذين كثروا النفس ، فقد احتجوا وقالوا : كيف يمكننا أن نقول : إن الأنفس كلها نفس واحدة ، ونحن نجد النبات وله النفس الشهوانية ، أحنى التي ذكرناها في هذا الفصل ، وليس له النفس المدركة الحاسة المعيزة ، فتكون لأمثلة النفس هذه شيئا منفردا بذاته دون تلك النفس ، ثم نجد الحيوان وله هذه النفس الحساسة الغضبية ، ولا تكون هناك النفس النطقية أصلا ، فتكون هذه الأنفس البهيمية نفسا على حدة . فإذا اجتمعت هذه الأمور في الإنسان ، علمنا أنه قد اجتمع فيه أنفس متباينة مختلفة اللوات ، قد يفارق

(١) فإذا : فإذا د || استحال : امتحالت د ، م .

(٥) لجوهرها : بجوهرها ك .

(٨) يتسبب : ينسب م .

(١٤) لكانت : لكان د ، ك ، م .

(١٧) وله : ولها د ، م .

(١٨) له : لها د ، م || الحاسة : الحساسة ك .

(٢٠) وله : ولها د ، م .

(٢١) الأنفس : النفس ف .

(٢٢) متباينة : سبالية م .

بعضها بعضا ، فلذلك تختص كل واحدة منها بموضع ، فيكون للميزة المغا ، ويكون للفضية الحيوانية القلب ، ويكون للشهوانية الكبد .

- فهذه هي المناهب المشهورة في أمر النفس وليس يصح منها إلا المذهب الأخير مما عد أولا فلتبين صحته . ثم نقبل على حل الشبه التي أوردوها فنقول : قدبان مما ذكرناه أن الأفعال المتخالفة هي بقوى متخالفة وأن كل قوة من حيث هي . وإنما هي كذلك من حيث يصدر عنها الفعل الأول الذي لها فتكون القوة الغضبية لا تنفعل من اللذات ولا الشهوانية من المؤذيات ولا تكون القوة المدركة متأثرة مما تتأثر عنه هاتان ولا شيء من هاتين من حيث هما قابل للصور المدركة متصور لها . فإذا كان هذا مقتررا فنقول : إنه يجب أن يكون لهذه القوى رباط يجمعها كلها فتجتمع إليه ، وتكون نسبته إلى هذه القوى نسبة الحس المشترك إلى الحواس التي هي الرواضع . فلما نعلم يقينا أن هذه القوى يشغل بعضها بعضا ، ويستعمل بعضها بعضا ، وقد عرفت هذا فيما سلف . ولو لم يكن رباط يستعمل هذه فيشتغل ببعضها عن بعض فلا يستعمل ذلك البعض ولا يدبره ، لما كان بعضها يمنع بعضا عن فعله بوجه من الوجوه ولا ينصرف عنه . لأن فعل قوة من القوى إذا لم يكن لها اتصال بقوة أخرى ، لا يمنع القوة الأخرى عن فعلها إذا لم تكن الآلة مشتركة ولا المحل مشتركا ولا أمر يجمعهما غير ذلك مشتركا . ونحن نرى أن الإحساس يثير الشهوة ، والقوة الشهوانية لا تنفعل من المحسوس من حيث هو محسوس ، فإن انفعل لا من حيث هو محسوس لم يكن الانفعال الذي يكون لشهوة ذلك المحسوس ، فيجب لا محالة أن يكون هو الذي يحس . وليس يجوز أن تكون القوتان واحدة ، فبين

(١) واحدة : واحد م .

(٤) نقبل : لنقبل ف .

(٩) يجمعها : يجمع ك ، م .

(١٠) إليه : إليه ك .

(١٢-١١) ويستعمل بعضها بعضا : ساقطة من ف .

(١٢) سلف : + ك ف || ببعضها : بعضها ك .

(١٣) لما كان : لكان كما كان م .

(١٦) ونحن : وكيف ونحن د ؛ كيف ونحن ف || يثير : يثيره ك .

(١٧) من (الأول) : من ك .

(١٨) لدموة : بدموة د ، ك .

(١٨-١٩) لا محالة : ساقطة من ك .

أن القوتين لشيء واحد ، فلهذا يصدق أن نقول : إنا لما أحسننا اشتيننا ، أو لما رأينا كذا غضبنا .

وهذا الشيء الواحد الذى تجتمع فيه هذه القوى هو الشيء الذى يراه كل منا ذاته ، حتى يصدق أن نقول لما أحسننا اشتيننا . وهذا الشيء لا يجوز أن يكون جسما .

• أما أولا ، فلأن الجسم بما هو جسم ليس يلزمه أن يكون مجمع هذه القوى ، وإلا كان كل جسم له ذلك ، بل لأمر به يصير كذلك ، ويكون ذلك الأمر هو الجامع الأول ، وهو كمال الجسم من حيث هو مجمع ، وهو غير الجسم ، فيكون إذن المجمع هو شيء غير جسم وهو النفس .

- وأما ثانيا ، فقد تبين أن من هذه القوى ما ليس يجوز أن يكون جسمانيا مستقرا ١٠ في جسم ، فإن تشكك قليل : إنه إن جاز أن تكون هذه القوى لشيء واحد ، مع أنها لا تجتمع معا فيه ، إذ بعضها لا يحل الأجسام وبعضها يحلها ، فنكون مع افتراقها من غير أن تكون بصفة واحدة منسوبة إلى شيء واحد ، فلم لا يكون كذلك الآن وتكون كلها منسوبة إلى جسم أو جسماني . فنقول لأن هذا الذى ليس بجسم ، يجوز أن يكون منبع القوى فيفيض عنه بعضها فى الآلة ، وبعضها يختص بذاته ، وكلها يؤدي إليه نوعا من الأداء . والوالتى تكون فى الآلة تجتمع فى مبدأ ١٥ يجمعها فى الآلة ذلك المبدأ ، وهو فائض عن الغنى عن الآلة كما نبين حاله بعد فى حل الشبه . وأما الجسم فلا يمكن أن تكون هذه القوى كلها فائضة منه ، فإن نسبة القوى إلى الجسم ليس على سبيل الفيضان ، بل على سبيل القبول ، والفيضان يجوز أن يكون على سبيل مفارقة للفيض عن المفيض ، والقبول لا يجوز أن يكون ٢٠ على تلك السبيل .

---

(٢-١) أولا : ولما ، ف .

(٤-١) اشتيننا . . . . أحسننا : ماقتلة من م .

(٣) منا : + أنه ك .

(٤) لا يجوز أن يكون : لا يكون م .

(٦) لأمر به يصير : الأمر يصير م .

(١٣) كذلك : لذلك م .

(١٤) عنه : عباد ، ك ، م .

(١٥) بذاته : بذاتها ك ، م .

(١٧) الشبه : الشبه ك .

(١٨) الفيضان : التقصان م .

(١٩) للفيض : الفيض ك .

وأما ثالثا فإن هذا الجسم إما أن يكون جملة البدن ، فيكون إذا نقص منه شيء لا يكون ما نشعر به أنا نحن موجودا ، وليس كذلك ، فإني أكون أنا وإن لم أعرف أن نى بدا ورجلا أو عضوا من هذه الأعضاء ، على ما سلف ذكره فى مواضع أخرى ، بل أظن أن هذه توابعى ، وأعتقد أنها آلات لى أستمعها فى حاجات ، لولا تلك الحاجات لما احتيج إليها لى ، وأكون أيضا أنا . أنا وليست هى .

ولتعد إلى ما سلف ذكره منا فنقول : لو خلق إنسان دفعة واحدة ، وخلق متباين الأطراف ، ولم يبصر أطرافه ، وافق أن لم يمسه ، ولا تماس ، ولم يسمع صوتا ، جهل وجود جميع أعضائه ، وعلم وجود إنثته شيئا واحدا مع جهل جميع ذلك . وليس المجحول بعينه هو المعلوم ، وليست هذه الأعضاء لنا فى الحقيقة إلا كالثياب التى صارت لدوام لزومها إيانا كأجزاء منا عندنا . وإذا تخيلنا أنفسنا لم نخيلها عراة ، بل تخيلناها ذوات أجسام كاسية ، والسبب فيه دوام الملازمة . إلا أنا قد اعتدنا فى الثياب من التجريد والطرح ما لم نعتقد فى الأعضاء ، فكان ظننا الأعضاء أجزاء منا أكد من ظننا الثياب أجزاء منا . وأما إن لم يكن ذلك جملة البدن ، بل كان عضوا مخصوصا ، فيكون ذلك العضو هو الشيء الذى أعتقد أنه لذاته أنا ، أو يكون معنى ما أعتقد أنه أنا ليس هو ذلك العضو ، وإن كان لا بد له من العضو . فإن كان ذات ذلك العضو وهو كونه قلبا أو دماغا أو شيئا آخر أو عدة أعضاء بهذه الصفة هويتها أو هوية مجموعها هو الشيء الذى أشعر به أنه أنا ، فيجب أن يكون شعورى بأننا هو شعورى بذلك الشيء . فإن الشيء لا يجوز من جهة واحدة أن يكون شعورا به وغير شعور به ، وليس الأمر كذلك ، فإني إنما أعرف أن نى قلبا ودماغا

( ٤ ) ذكره : ساقطة من ك || مواضع أخرى : موضع آخر د .

( ٥ ) احتج : احتج ك || لى : ساقطة من ك .

( ٦-٥ ) أهنا أنا أنا : أنا أيضا أنا ك ، م .

( ١١ ) لدوام : لدوم د || عندنا : ساقطة من د .

( ١٤ ) فكان : وكان ك . ( ١٦ ) أنه لذاته : أنا ولذاته م .

( ١٧ ) ذات : ساقطة من م .

( ١٨ ) عدة : عدم م .

( ١٩ ) أشعر به : أشعرته ك ، م .

( ٢١ ) وغير : غير د ، ك ، م || وليس : ثم ليس د ، ك .



بالإحساس والسماع والتجارب ، لا لأنى أعرف أنى أنا ، فيكون إذن ليس ذلك العضو لنفسه الشيء الذى أشعر به أنه أنا بالذات : بل يكون بالعرض أنا ، ويكون المقصود بما أعرفه منى أنى أنا الذى أعنيه فى قولى : أنا أحسست وعقلت وفعلت ، وجمعت هذه الأوصاف شيئا آخر هو الذى أسميه أنا . فإن قال هذا القائل : إنك أيضا لا تعرفه أنه نفس فأقول : إنى دائما أعرفه على المعنى الذى أسميه النفس ، وربما لا أعرف تسميته باسم النفس . فإذا فهمت ما أعنى بالنفس ، فهمت أنه ذلك الشيء ، وأنه المستعمل للآلات من المحركة والدراكة . وإنما لا أعرف مادمت لا أفهم معنى النفس ، وليس كذلك حال قلب ولا دماغ فإنى أفهم معنى القلب والدماغ ولا أعلم ذلك ، فإنى إذا عنيت بالنفس أنه الشيء الذى هو مبدأ هذه الحركات والإدراكات التى لى ومنتهاها فى هذه الحملة عرفت أنه إما أن يكون بالحقيقة أنا أو يكون هو أنا مستعملا لهذا البدن ، فكأنى الآن لا أقدر أن أميز الشعور بأننا مفردا عن مخالطة الشعور بأنه مستعمل للبدن ومقارن للبدن . وأما أنه جسم أو ليس بجسم ، فليس يجب عندى أن يكون جسما ، ولا يتخيل هو لى جسما من الأجسام البتة ، بل يتخيل لى وجوده فقط من غير جسمية . فيكون قد فهمت من جهة أنه ليس بجسم ، إذا لم أفهم الجسمية ، مع أنى فهمته . ثم إذا تحققت فإنى كلما عرضت جسمية لهذا الشيء الذى هو مبدأ هذه الأفعال ، لم يجر أن يكون ذلك الشيء جسما ، فإلخرى أن يكون تمثله الأول فى نفسى أنه شيء مخالف لهذه الظواهر وأن تغلظنى مقارنة الآلات وشاهدتها وصدور الأفعال عنها ، فأظن أنها كالأجزاء منى ، وليس إذا غلط فى شيء وجب اه حكم ، بل الحكم لما يلزم أن يعقل . ولين إذا كنت طالبا لوجوده ولكونه غير جسم فقد كنت جاهلا بهذا جهلا مطلقا ، بل كنت غافلا عنه . وكثيرا ما يكون العلم بالشيء قريبا ، فيغفل عنه ، ويصير فى حد المجهول ، ويطلب من موضع أبعد .

( ٢ ) أشعر به : أشعرته ك ، م .

( ٣ ) أعنيه : أعينته م .

( ٤ ) أنا : ساقطة من د .

( ٥ ) دائما : وإنما ك .

( ١٢ ) ومقارن : وقارن د .

( ١٤ ) جسمية : جسميته ك ، م .

( ١٥ ) إذا : إذ ك || ثم إذا : وإذا م .

( ١٦ ) عرضت : فرضت ك .

( ٢٠ ) يلزم : وجب م || لوجوده : الوجود م .

وربما كان العلم القريب جاريا مجرى التنبه ، وكان مع خفة المؤونة فيه كالملذوب عنه ، فلا ترجع الفطنة إلى طريقه لضعف الفهم ، فيحتاج أن يؤخذ فيه مأخذ بعيد .  
فبين من هذا أن لهذه القوى مجعما هو الذى تؤدى كلها إليه ، وأنه غير جمع وإن كان مشاركا للجسم أو غير مشارك . وإذ قد بينا صحة هذا رأى فيجب أن نحل الشبه المذكورة .

أما الشبهة الأولى ، فنقول : إنه ليس يجب إذا كانت النفس واحدة المات أن لا تنفيض عنها في أعضاء مختلفة قوى مختلفة ، بل من الجائز أن يكون أول ما يفيض عنها في البذر والمني قوة الإنشاء ، فتنشئ أعضاء على حسب موافقة أفعال تلك القوة . ويستعد كل عضو لقبول قوة خاصة لتفيض عنه ، ولولا ذلك لكان خلق البدن معطلا لما .

وأما من تشكك فجعل النفس عالمة لذاتها فهو غاسد ، فإنه ليس يجب إذا كان جوهر النفس خالبا بذاته عن العلم أن يستحيل له وجود العلم . فإنه فرق بين أن يقال : إن جوهر الشيء باعتبار ذاته لا يقتضى العلم ، وبين أن يقال : إن جوهره بذلك الاعتبار يقتضى أن لا يعلم ، فإن لزوم الجهل مع كل واحد من القولين مختلف . فلما وإن سلمنا أن النفس بجوهرها جاهلة ، فلما نعى أن جوهرها إذا انفرد ولم يتصل به سبب من خارج لزمه الجهل ، بشرط الانفراد مع شرط الجوهر ، لا بشرط الجوهر وحده . ولما نعى بهذا أن جوهرها جوهر لا يعرى عن الجهل ، وإن لم نسلم ، بل قلنا : إن ذلك أمر عارض لها ، فليس يجب أن يكون مثل هذا العارض واردا على الأمر الطبيعى ، فإنه ليس إذا قلنا : إن الخشبة خالية عن صورة السريرية ، وأن ذلك الخلو ليس لجوهرها ، بل أمر عارض لها جائز الزوال . كان هذا القول كأنك تقول : يجب أن يكون قد كانت فيه صورة السريرية ثم انفسخت .

( ١ ) القريب : بالقريب د . ( ٤ ) الرأى : ساقطة من د .

( ٨ ) أول : أولا حسب موافقة أفعال د || فتنشئ : فتنشأ د .

( ٨-٩ ) حسب موافقة أفعال : ساقطة من د .

( ٩ ) منه : حيا ف . ( ١١ ) لذاتها : بذاتها لـ .

( ١٥ ) وإن : إذا كـ ، م .

( ٢١ ) لجوهرها : بجوهرها كـ || لما : له د ، كـ ، م .

( ٢١ ) كأنك : كأنك د .

( ٢٢ ) فيه : فيها ف || ثم انفسخت : وانفسخت م .

ومن الجاهل أيضا ما قاله المشكك من ارتداد الشيء إلى ذاته ، فإن  
الشيء لا يغيب البتة عن ذاته ، بل ربما قيل إنه قد يغيب عن أفعال تخصص  
بذاته ، وتم بذاته وحدها . وإنما يتوسع فيقال هذا : لأن هذه الأفعال لا  
تكون موجودة له ، بل لا تكون موجودة أصلا . وأما ذاته فكيف تكون  
غير موجودة لنفسها وبالحقيقة ، فإن أفعاله لا يجوز أن يقال فيها إنه يغيب عنها  
لأن الغائب هو موجود في نفسه غير موجود للشيء ، وهذه الأفعال ليست  
موجودة أصلا إلا وقت ما يوجد فلا يكون غائبا عنها ، وأما ذات الشيء  
فلا يغيب الشيء عنه ولا يرجع إليه .

وأما أصحاب التذکر فقد نقض احتجاجهم في الصناعة الآلية . وأما حجة  
هؤلاء الذين يجزئون النفس فقد أخذ فيها مقدمات باطلة ، من ذلك قولهم :  
إنه توجد النفس النباتية مفارقة للحساسة ، فيجب أن يكون في الإنسان شيء آخر  
غيره . فإن هذه المقدمة سوفسطائية ، وذلك لأن المفارقة تنوهم على وجوه ،  
والتي يحتاج إليها ههنا وجهان : أحدهما أنه قد تنوهم لها مفارقة : كما للون من  
البياض وللحيوان من الإنسان إذ توجد هذه الطبيعة في غير البياض وتلك في  
غير الإنسان بأن يقارن كل فصلا آخر . وقد تنوهم مفارقة : كما للحلاوة المقارنة  
للبياض في جسم . فلما تم قد توجد مفارقة له . فتكون الحلاوة والبياض قوتين  
مختلفتين لا يجمعهما شيء . وألحق المفارقات بالنفس النباتية للنفس الحساسة هو  
القسم الأول ، وذلك لأن النفس النباتية الموجودة في النخلة لا تشارك القوة النامية

( ٢ ) لأنه : ساقطة من ك ، م || أنال : قد + ن .

( ٣ ) وإنما : + هو ك || هذا : بهذا ك .

( ٥ ) فيها : فيه د ، م .

( ٧ ) فلا يكون غائبا : فلا تكون غائبة ك .

( ٩ ) التذكير : التذكير م .

( ١١ ) النفس : النفس م .

( ١٣ ) يحتاج : يحتاج ن || لها : له ك .

( ١٥ ) يقارن : يفارق ك .

( ١٦ ) لبياض : البياض م || قد : ساقطة من د .

( ١٧ ) شيء : + واحد ك .

( ١٨ ) لأن : أن ك ، م .

- الموجودة في الإنسان البتة في النوع ، فإن تلك القوة ليست بحيث تصلح لأن تقارن النفس الحيوانية البتة ، ولا القوة النامية التي في الحيوان تصلح لأن تقارن النفس النخيلية ، ولكن يجمعهما معنى واحد وهو أن كل واحدة منهما تغذى وتنمى وتولد وإن كانت بعد ذلك تفصل بفصل مقوم منوع ، لا بعرض فقط . والمعنى الموجود فيهما جميعا هو جنس القوة النباتية التي للإنسان ، ويفارق على جهة ما يفارق • المعنى الجنسى . ونحن لا نمنع أن يوجد جنس هذه القوى لأشياء أخرى ، وليس في ذلك أنه يجب أن لا تجتمع هذه القوى في الإنسان لنفس واحدة ، بل ليس يجب من ذلك أن لا تكون الطبيعة النامية الموجودة في الحيوان مقولة على نفس الحيوانية التي له حتى تكون نفسه الحيوانية هي تلك القوة ، كما أن الإنسان ليس شيئا غير حصته في جنس الحيوانية . وهذا شيء قد تحقق لك في المنطق ، فهذا ١٠ ليس يوجب أن تكون النفس النامية التي في الإنسان غير النفس الحيوانية ، فضلا عن أن تكونا قوتى نفس واحدة : فليس إذن النباتية التي في الإنسان توجد البتة مفارقة بنوعها للإنسان . واحتجاجهم غير متفجع به إذا كانت القوة لا تفارق بنوعيتها ، بل بجنسيتها ، وهما مختلفتان . ومع ذلك فلنضع القوة النباتية في الحيوان مخالفة للقوة الحيوانية فيه ، كأن كل واحدة منهما نوع محصل منفرد بنفسه ، ١٠ وليس أحدهما الآخر ، ولا مقولا عليه ، فما في ذلك مما يمنع أن تكون القوتان جميعا في الحيوان لنفس الحيوان ، كما أنه ليس إذا وجدت الرطوبة في غير الهواء ، ولست مقارنة للحرارة ، يجب من ذلك أن لا تكون الرطوبة والحرارة في الهواء لصورة واحدة أو لمادة واحدة ، وليس إذا كانت حرارة توجد غير صادرة عن الحركة ، بل عن حرارة أخرى ، يجب من ذلك أن الحرارة في موضع ٢٠ آخر ليست تابعة للحركة .

( ٣ ) النخيلية : + التي فيه د || واحدة : واحد د ، ك ، م .

( ٤ ) كانت : كان د ، ك ، م || بعد ذلك : تنفصل : تنفصل بعد ذلك د ؛ تنفصل بعد ذلك عنه ك ، م .

( ٦ ) أخرى : أخر ك ، م . ( ٧ ) ف : ساقطة من ف || لا تجتمع : لا تجمع م .

( ٨ ) نفس : النفس د ، ك .

( ١١ ) النامية : النباتية ك .

( ١٢ ) تكونا : تكون لك || قوتى : قوى د ، ك ، م .

( ١٤ ) مختلفتان : مختلفان د ، ك ، م .

( ١٥ ) واحدة : واحد د ، ك ، م .

ونقول : ليس يتمتع أن تكون هذه القوى متغايرة بالنوع أيضا ، وتنسب إلى ذات واحدة هي فيها . فأما كيفية تصور هذا فهو أن الأجسام العنصرية تمنعها صرفة التضاد عن قبول الحياة ، فكلما أهدمت في هدم طرف من التضاد وردده إلى التوسط الذي لأضدله جعلت تضرب إلى شبه بالأجسام السماوية ، فستحق بذلك قبول قوة محيية من الجوهر المفارق المدبر ، ثم إذا ازدادت قربا من التوسط ازدادت قبول حياة حتى تبلغ الغاية التي لا يمكن أن يكون أقرب منها إلى التوسط . ولا أهدم منها للطرفين المتضادين : فتقبل جوهرها مقارب الشبه من وجه مآ للجوهر المفارق كما للجواهر السماوية ، فيكون حيثئذ ما كان يحدث في غيره من المفارق يحدث فيه من نفس هذا الجوهر المقبول المتصل به الجوهر . ومثال هذا في الطبيعيات : للتوهم مكان الجوهر المفارق نارا أو شمسا ، ومكان البدن جرمها يتأثر عن النار وليكن كرة ما ، وليكن مكان النفس النباتية تسخينها لإياها ، ومكان النفس الحيوانية إنارتها فيها ، ومكان النفس الإنسانية إشعالها فيها نارا . فنقول :

إن ذلك الحرم المتأثر كالكرة : إن كان ليس وضعه من ذلك المؤثر فيه وضعاً يقبل الاشتعال منه نارا ولا إضاءة وإنارته ، ولكن وضعاً يقبل تسخينه لم يقبل غير ذلك . فإن كان وضعه وضعاً يقبل تسخينه ، ومع ذلك هو مكشوف له أو مستشف أو على نسبة إليه يستتير بها عنه استنارة قوية ، فإنه يسخن عنه ويستفئء معا ، ويكون الضوء الواقع فيه منه هو مبدأ أيضا مع ذلك المفارق لتسخينه . فإن الشمس إنما تسخن بالشعاع ، ثم إن كان الاستعداد أشد وهناك ما من شأنه أن يشتعل عن المؤثر الذي من شأنه أن يحرق بقوته أو شعاعه اشتعل فحدثت الشعلة جرما شبيها بالمفارق من وجه ، وتكون تلك الشعلة أيضا مع المفارق علة للتنوير والتسخين معا حتى لو بقيت وحدها لاستتم أمر التنوير والتسخين . ومع هذا فقد

( ٢ ) فيا : فيه د ، ك ، م .

( ٤ ) شبه : تشبه ك .

( ٩ ) الجوهر ( الثانية ) : ساقطة من د .

( ١١ ) كرة : قوة م || وليكن ( الثانية ) : ولكن م .

( ١٢ ) إشعالها : اشتعالها ك .

( ١٤ ) ولا إضاءته وإنارته : ولا إضاءة ولا إنارة ك .

( ١٦ ) نسبة : تشبه ك || يسخن : يتسخن ك .

( ١٩ ) عن : من ف .

كان يمكن أن يوجد التسخين وحده ، أو التسخين والتنوير وحدهما ، ولم يكن المتأخر منهما مبدأ يفيض عنه المتقدم ، وكان إذا اجتمعت الحملية بصير حيثئذ كل ما فرض متأخرا مبدأ أيضا للمتقدم وفائضا عنه المتقدم .

فهكلا فليتصور الحال في القوى النفسانية وميائى في بعض الفنون المتأخرة ما يشرح صورة الأمر في هذا حيث نتكلم في تولد الحيوان .

•

## الفصل الثامن

### في بيان الآلات التي للنفس

وبالحرى أن نتكلم الآن في الآلات التي للنفس ، فنقول : إنه قد أفرط الناس في أمر الأعضاء التي تتعلق بها القوى الرئيسة من النفس إفراطا في جنبي الاجاج ، وركنوا إلى تعسف كثير وتعصب شديد مال إليه كل واحد من الفريقين حتى خرج من الحق . وأكثرهم غلطا من جعل النفس ذاتا واحدة وقضى مع ذلك أن الأعضاء الرئيسة كثيرة ، فإنه لما خالف فيه الفلاسفة القائلة بتكثر أجزاء النفس ، ووافق من قال بوحدايتها ، لم يعلم أنه يلزمه أن يجعل العضو الرئيس واحدا ، وهو الذي يكون به أول تعلق النفس . وأما المكثرون لأجزاء النفس فما عليهم أن يجعلوا لكل جزء منه معدنا مخصوصا ومركزا مفردا .

فنبول أولا : إن القوى النفسانية البدنية مطيها الأولى جسم لطيف نافذ في المنافذ روحاني ، وإن ذلك الجسم هو الروح ، وإنه لولا أن قوى النفس المتعلقة بالجسم تنفذ محمولة في جسم لما كان سد المسالك حابسا لنفوذ القوى المحركة والحساسة والمتخيلة أيضا ، وهو حابس ظاهر الحبس عند من جرب التجارب الطيبة ، وهذا الجسم نسبته إلى لطافة الأخلاط وبخاريتها نسبة الأعضاء إلى كثافة الأخلاط ، وله مزاج مخصوص ، ومزاجه يتغير أيضا بحسب الحاجة إلى اختلاف يقع فيه ليصير به حاملا لقوى مختلفة ، فإنه ليس يصلح المزاج الذي معه يغضب للمزاج الذي معه يشهى أو يحس ،

(١) الفصل الثامن : فصل ٨ ف ؛ فصل م .

(٢) في . . . . النفس : ساقطة من م .

(٣) وبالحرى : فيالحرى ك || في . . . . النفس : ساقطة من م . (٤) القوى : القوة م .

(٥) غلطا : + مع ك . (٦) وأما المكثرون : لو أن المكثرا .

(٧) مطيها : مطيها م . (٨) وإن : فإن د .

(٩) ليصير به حاملا : يصير به ملاء م .

(١٠) فإنه : وإنه م || مع (الأولى) : منه ك ، م .

ولا المزاج الذى يصلح للروح الباصر هو بعينه الذى يصلح للروح المحرك . ولو كان المزاج واحدا لكانت القوى المستقرة فى الروح واحدة وأفعالها واحدة ، فإذا كانت النفس واحدة فيجب أن يكون لها أول تعلق بالبدن ، ومن هناك تدبره وتنميه ، وأن يكون ذلك بتوسط هذا الروح ، ويكون أول ما تفعل النفس : يفعل العضو الذى بوساطته تنبث قواها فى سائر الأعضاء بتوسط هذا الروح ، وأن يكون ١ . ذلك العضو أول متكون من الأعضاء وأول معدن لتولد الروح . وهذا هو القلب ، يدل على ذلك ما حققه التشريح المتقن ، وستزيد هذا المعنى شرحا فى الفن الذى فى الحيوان .

فيجب أن يكون أول تعلق النفس بالقلب ، وليس يجوز أن تعلق بالقلب ثم بالدماغ ، فإنها إذا تعلقت بأول عضو صار البدن نفسانيا ، وأما الثانى فإنما تفعل ١٠ فيه لامحالة بتوسط هذا الأول . فالنفس تحيى الحيوان بالقلب ، لكن يجوز أن تكون قوى الأفعال الأخرى تفيض من القلب إلى الأعضاء الأخرى ، لأن الفيز يجب أن يكون صادرا من أول متعلق به ، فيكون الدماغ هو الذى يتم فيه مزاج الروح الذى يصلح لأن يكون حاملا لقوى الحس والحركة إلى الأعضاء حملا يصلح معه أن تصدر عنها أفعالها . وكذلك حال الكبد بالقياس إلى قوى التغذية : ١٥ ولكن يكون القلب هو المبدأ الأول الذى أول تعلقه به ومنه تنفذ إلى غيره ويكون الفعل فى أعضاء أخرى . كما أن مبدأ الحس عند مخالفي هذا القول إنما هو فى الدماغ ، لكن أفعال الحس لا تكون به وفيه : بل فى أعضاء أخرى كالجلد وكالعين وكالأذن . وليس يجب من ذلك أن لا يكون الدماغ مبدأ ، كذلك أيضا يجوز أن يكون القلب مبدأ لقوى التغذية ولكن أفعالها فى الكبد . ولقوى ٢٠ التخيل والتذكر والتصور لكن أفعالها فى الدماغ : بل ينبغي أن يكون المبدأ للقوى المختلفة غير صالح لأن يصلر عن معدنه جميع أفعالها : بل يجب أن تنفرد فى آلات مختلفة تتخلق بعد ذلك العضو تخلقا<sup>٣</sup> وتفيض من ذلك العضو إليها قوة ملائمة لمزاج ذلك الفرع واستعداده ، على ما ستقف عليه فى ذكر الحيوان ،

(٣) أول : ساقطة من م .

(٥) هذا : منه م .

(٧) المعنى : النفس .

(٢١) لكن : ولكن د ، ك .

(٢٤) ما ستقف : ما تقف د .



حتى لا يكون على العضو الذى هو المبدأ ثقل . وللملك خلقت العصب للدماغ والأوردة للكبد ، كان الدماغ والكبد مبدئين أوليين للحسن والحركة والتغذية أو كانا مبدئين ثانيين . وإذا فاض من القلب قوة التكوين والتخليق إلى الدماغ فتكون الدماغ ؛ فلا كثير بأس بأن يكون الدماغ يرسل من نفسه آلة يستمد بها الحس والحركة من القلب ، أو يكون القلب ينفذ إليه الآلة التى بتوسطها ينفذ إليه الحس والحركة . فلا يجب أن يقع من المضايقة فى أمر خلقة العصب أن مبدأها من القلب أو من الدماغ ما هو ذا يقع ، بل نسلم أنه من الدماغ ويستمد من القلب ، كما أن الكبد يرسل إلى المعدة ما يستمد منها فيه ولها أيضا عروق تمد غيرها بها . فليس يجب أن يكون العضو الذى هو مبدأ قوة فيه أيضا أول أفعال تلك القوة ، وأن يكون آلة لأفعال تلك القوة ، بل يجوز أن تكون الآلة خلقت للاستعداد من شيء آخر ، وأن يكون إنما يستمد بعد تخلفها ، حتى يكون الدماغ أول ما تخلق لم يكن مبدأ للحس والحركة بالفعل ، بل مستعدا لأن يصير مبدأ مّا للأعضاء التى بعده إذا استمد من غيره بعد أن تتخلق آلة الاستعداد من غيره له ، فلما تخلق منه عصب ذاهب إلى القلب استمد الحس والحركة منه حيثئذ . ويمكن أن يكون مع تخلق هذا المنفذ بلا تأخر فلا تكون فى نفوذه عنه إلى القلب حجة أيضا ولا شبه حجة ، بل كما تخلق الدماغ يخلق معه من مادته شيء نافذ إلى القلب غريب عن القلب استمد منه الحس والحركة . على أن نبات هذا العصب من الدماغ ومصيره منه إلى القلب ليس شيئا يظهر الظهور الذى يظنه مدعى نبات العصب الذى بين الدماغ والقلب من الدماغ إلى القلب لامن القلب إلى الدماغ ، على ما سنوضحه فى موضعه من كلامنا فى طبائع الحيوان ونطول الكلام فيه طولا يسنى ويقنع .

ومع ذلك فلنعد إلى معاملة أخرى ، فنقول : إنه ليس بمستحيل أن يكون مبدأ وجود قوة هو فى عضو ، فتنفذ من ذلك العضو إلى عضو آخر ، وهناك تم القوة وتستكمل ، ثم تنعطف إلى هذا العضو الأول فترفده . فإن الغذاء إنما يصير إلى الكبد من المعدة ، ثم إذ صار هناك على نحو ما عادت فتلقى المعدة فى عروق تنبعث من الطحال والكجوف وتنبت فى المعدة ، فلا ضير أن يكون مبدأ القوة

(٣) فتكون : وتكون م . (٣-٤) فتكون للدماغ : ساقطة من د .

(١٨) نبات : نبات م . (٢٣) وهناك : وهناك ك ، م .

(٢٥) هناك : هناك ك ، م || فتلى : فغذا د ، ك ، م .

ينبعث من القاب مثلا ولا تكون القوة في القاب كاملة تامة ثم لها نقيض القاب إذا استكملت في عضو آخر . وهكذا حال الحس المشترك ، فإن مبدأ القوة الحساسة الجزئية منه ، ثم إنها تعود إليه بالفائدة .

- على أن حس القاب نفسه - وخصوصا اللمس - أعظم من حس الدماغ نفسه ، ولذلك أوجاعه لا تحتمل ، وعلى أنه ليس بمنتهى في القوى أن نصير أقوى وأشد . في غير مبادئها لمصادفة مواد تجعلها بتلك الحال . ويشبه أن تكون قوة أطراف الأوتار على الجذب أشد من قوة أوتانها التي تلي العصب . فالقاب مبدأ أول تفيض منه إلى الدماغ قوى : فبعضها تتم أفعالها في الدماغ وأجزائه كالتخيل والتصور وغير ذلك ، وبعضها تفيض من الدماغ إلى أعضاء خارجة عنه كما تفيض إلى الحديقة وإلى العضل المحركة ، وتفيض من القلب إلى الكبد . قوة التغذية . ثم تفيض ١٠ من الكبد بتوسط العروق في جميع البدن وتغذى القاب أيضا ، فتكون القوة مبادؤها من القلب ، والمادة مبدؤها من الكبد .

- وأما القوى الدماغية فإن البصر يتم بالرطوبة الحليسية التي هي كالماء الصافي ، فتقبل صور المبصرات وتؤديها إلى الروح الباصر ، ويكون تمام الإبصار عند ملتقى العصبه المخوفة ، على ما علم من تشريحه وتعريف حاله . وأما الشم فبزائدين ١٠ في مقدم الدماغ كدماحتي الثدي . وأما الذوق فبأعصاب دماغية تأتي اللسان والحنك وتؤديها قوة الحس المحركة . وأما السمع فبأعصاب دماغية أيضا تأتي الصماخ فتعشى السطح المحيط به . وأما اللمس فبأعصاب دماغية ونخاعية تنتشر في البدن كله . وأكثر عصب الحس من مقدم الدماغ . لأن مقدم الدماغ ألين ، واللين أنفع في الحس ، ومقدم الدماغ كما يتأذى إن خاف وإلى النخاع ٢٠ يصير أصاب ليتأرجح إلى النخاع الذي يجب أن تعين دقته الصلابة . وأكثر عصب الحركة التي من الدماغ إنما تنبت من مؤخر الدماغ ، لأنه أصلب ، والصلابة أنفع في الحركة وأعون عليها . والعصب التي للحركة في أكثر الأمر

(٣) منه : منها د ، ك ، م .

(٧) تفيض : وتفيض د . (٨) فبعضها : بعضها ك ، م .

(١٤) الباصر : الباصرة ك .

(١٥) العصبه : العصب ك .

(١٧) وتؤديها : وتؤديها م || قوة : ساقطة من ف .

(١٩) لأن مقدم الدماغ : ساقطة من م .

(٢١) يصير : فيصير ك ، م .

تتولد منها العضل ، فإذا جاوزت العضل حدث منها ومن الرباطات الأوتار ، وأكثر اتصال أطرافها بالعظام وقد تتصل في مواضع بغير العظام : وقد تتصل العضلة نفسها بالعضو المحرك من غير توسط وتر . والنخاع كجزء من الدماغ ينفذ في ثقب الفقارات ، لثلايعد مايتولد من العصب من الأعضاء ، بل يتولد منها العصب .  
 • مرسله بالقرب لى الموضوع المحتاج كونها به . وأما القوة المصورة والحس المشترك فهما من مقدم الدماغ فى روح تملأ ذلك التجويف ، وإنما كانا هناك ليطلا على الحواس التى أكثرها إنما تنبعث من مقدم الدماغ ، فىبقى الفكر والذكر فى التجويفين الآخرين ، لكن الذكر قد تأخر موضعه ليكون مكان الروح المفكرة متوسطا بين خزانة الصور وبين خزانة المعنى ، وتكون مسافته بينهما واحدة ، والوهم مستول على الدماغ كله وسلطانه فى الوسط . ١٠

وأخلق بأن يتشكك وتشكك فيقول : كيف ترسم صورة جبل بل صورة العالم فى الآلة اليسيرة التى تحمل القوة المصورة ؟ فنقول له : إن الإحاطة بانقسام الأجسام إلى غير نهاية تكفى مؤونة هذا التشكك ، فإنه كما يرسم العلم فى مرآة صغيرة وفى الخدقة بأن ينقسم ما يرسم فيها بجذاء انقسامه ، إذ الجسم الصغير ينقسم بحسب قسمة الكبير عددا وشكلا ، وإن كان يخالف القسم القسم فى المقدار ، فكذلك حال ارتسام الصور الخيالية فى موادها . ثم تكون نسبة ما ترسم فيه الصورة الخيالية بعضه إلى بعض فى عظم ما يرسم فيه وصغر ما ترسم فيه ، نسبة الشئين من بخارج فى عظمهما وصغرهما مع مراعاة التشابه فى البعد . ١٥

وأما قوة الغضب وما يتعلق بها فلم نحتاج إلى عضو غير المبدأ ، لأن فعلها فعل واحد وتلائم المزاج الشديد الحر وتحتاج إليه ، وليس تأثير المتفق منه أحيانا تأثير المتصل من الفكرة والحركة حتى يخاف أن يشتعل اشتعالا مفرطا ، وذلك لأنه مما يعرض أحيانا ، وذانك كاللازم ، مثل الفهم والفكرة وما يشبههما مما يحتاج إلى ثبات وإلى قبول . ويجب ٢٠

( ٨ ) المفكرة : ساقطة من ك . ( ٩ ) الصور : الصورة ك .

( ١٢ ) تحمل : تتحمل ف .

( ١٣ ) مؤونة : مؤونة ف ، ك ، م .

( ١٤ ) بجذاء : بحسب ك .

( ١٦ ) الصورة : الصور ك .

( ١٦-١٧ ) ما ترسم . . . وصغر : ساقطة من م .

( ١٧ ) بعضه : بعضها د ، ك .

( ٢٢ ) وذانك : وذينك د ؛ وذلك ك ، م .

أن يكون العضو المعد له أرطب وأبرد ، وهو الدماغ ، لئلا يشتعل الحار الغريزي اشتعالا شديدا ، وليلقوا بالتهاب الكائن بالحركة . ولما كانت التغذية مما يجب أن يكون بعضو عديم الحس حتى يمتلئ من الغذاء ويفرغ منه ، فلا يوجبه ذلك ، ولا يتألم كثيرا بما ينقل فيه ومنه وإليه ، وأن يكون أرطب جدا كيما يحفظ الحار القوى بالمعادلة والمقاومة ، فجعل ذلك العضو الكبد وجعل قوة التوليد في عضو آخر شديد الحس ليعين على الدعاء إلى الجماع بالشبق ، وإلا لم يكن يتكلف ذلك لو لم يكن فيه لذة وإليه شبق ، إذ لا حاجة إليه في بقاء الشخص . واللذة تتعلق بعضو حساس فجعل له الأثنان وأعينتا بآلات أخرى بعضها لجذب المادة وبعضها لدفعها ، كما يأتيك ذكره حيث نتكلم في الحيوان .

---

(١) له : لها ؛ لهاك .

(٨) وأهينتا : وأهيناد ، م ؛ وأهيناه .

(٩) الحيوان : + تم كتاب النفس وهو الفن السادس من الطبيعيات والحمد لله وحسن توفيقه

د ؛ + هذا آخر كتاب النفس وهو الفن السادس من الطبيعيات ذ ؛ + آخر كتاب النفس م .



## معجم عربى لاتينى لأهم المصطلحات الفلسفية

### LEXIQUE ARABE-LATIN DES PRINCIPAUX TERMES TECHNIQUES

1. Ce lexique est sélectif : il ne mentionne que certain nombre de termes techniques qui nous ont paru intéressants soit en eux-mêmes soit pour la manière dont ils ont été traduits en latin au Moyen-Age. En second lieu, les références aux passages où se trouvent mentionnés ces termes ne sont pas exhaustifs : nous n'avons généralement indiqué que le premier passage où se rencontre le terme.
2. Le premier chiffre en caractères latins renvoie à l'édition latine du *De Anima* de Mlle Van Riet ; le second chiffre à notre édition arabe du Caire.
3. Quand plusieurs termes latins traduisent un même terme arabe, nous avons signalé par un astérisque le terme latin qui est plus fréquemment employé. On trouvera dans le lexique préparé par Mlle Van Riet la liste complète des passages pour chaque terme.

(١) ليس هذا المعجم شاملا ، بل هو مقصور على بعض المصطلحات الفلسفية الهامة ؛ وبوجه أخص المتصلة بعلم النفس . وقد اخترنا الكلمات لأهميتها الذاتية أو للوقوف على طريقة ترجمتها إلى اللاتينية في القرون الوسطى . ومن جهة أخرى ، لم نذكر جميع المواضع التي وردت فيها كل كلمة ، بل اكتفينا بذكر أول موضع وردت فيه .

(٢) يشير الرقم الأول ( بالحروف اللاتينية ) إلى الطبعة اللاتينية لكتاب النفس التي حققتها الآنسة فان ريت ويشير الرقم الثانى إلى طبعتنا القاهرية .

(٣) عندما توجد عدة ترجمات لاتينية لكلمة عربية واحدة ، نشير إلى الكلمة الأكثر استعمالا بنجمة صغيرة . ومن أراد الاطلاع على جميع مواضع استعمالها فليرجع إلى معجم الآنسة فان ريت .

	أَدْرَكَ	
٣٠١٢ :	33,99 apprehendere	
	إِدْرَاكَات	
٤٠٢٨ :	70,85 apprehensiones	
	أُذُن	
٨٠٦١ :	138,93 auditis	
	استعداد	
١٠٢٥ :	64,10 aptitudo	
	استطقتات	
٩٠١٧ :	48,81 elementa	
٧٠١ :	9,9 subjecta	
	أَصْل	
١٢٠٥٤ :	123,77 fundamentum	
٦٠٦٢ :	139,21 origo	
	اعتبار	
١١٠٧ :	20,42 respectus	
	اعتدال	
١٣٠٦٣ :	142,63 aequilitas	
	اعتقاد	
٦٠١٨٣ :	II 74,69 conceptio	
٧٠٢٧ :	68,60 comprehensio	
١١٠٢٥ :	65,25 credulitas	
	تَأْلَف	
١٠٠١٥٥ :	II 21,86 conjunctio	
	تأليف	
١٢٠٢١ :	57,12 collectio	
٢٤٠١٥ :	43,28 compositio	
٢٠٠١٩ :	54,62 conjunctio*	
	مؤلفات	
٢٤٠١٥ :	43,31 res compositae	
	أَلِيم	
٢١٠١٢٧ :	260,93 dolare	
٦٠٦١ :	137,90 dolere*	

	- ١ -	
	آلة	
١٤٠١٨ :	51,17 instrumentum	
	آلى	
٢٠٠١٠ :	29,62 instrumentalis	
	آلات	
١٨٠١٠ :	29,59 instrumenta*	
١٠٦١ :	141,45 membra	
	آفات	
٢٢٠٥٥ :	127,28 languores	
٢٠١١٣ :	234,84 nocumenta	
	آن	
١٠٠١٢٨ :	261,9 modus	
١٤٠٨٨ :	187,54 momentum	
١١٠٥ :	16,80 nunc*	
	أَثَرٌ	
١٤٠١٢٩ :	263,55 actio	
١٨٠٣٨ :	94,10 affectio*	
١٠٠١٢٩ :	263,45 impressio	
١٤٠١٣٧ :	277,98 motus	
	أَثَر	
٢٠٣٨ :	65,25 afficere*	
١٤٠١٢٩ :	263,54 agere in	
٣٠١٢٦ :	256,38 efficere	
٨٠١٢٩ :	263,42 imprimere	
٨٠١٢٨ :	260,5 operari	
	تأثير	
١٤٠١٢٨ :	261,16 actio	
١٤٠١١٩ :	245,68 passio	
١٢٠٢٠ :	55,81 affectio	
	اختيارى	
٩٠١١٨ :	243,31 voluntarius	
	أَخَذَ	
٣٠٣٩ :	94,16 apprehendere*	
٧٠١٢٤ :	253,92 assumere	

١٣٠ ٢ ؟	12,47 corporalis	بدني
٢٢٠ ٢٩ ؟	74,43 separatus	برىء
١٨٠ ١٧٦ ؟	11 63,16 sanitas	بروء
١٣٠ ٥١ ؟	117,88 abstrahere	برأ
١٤٠ ٥١ ؟	117,89 abstractio	تبرئة
١٩٠ ٥٢ ؟	120,28 denudatus	مبرأ
٨٠ ٤٨ ؟	110,7 frigiditas	برد
١٩٠ ١٥ ؟	43,22 frigiditas	برودة
٩٠ ٢٠ ؟	55,76 frigidus	بارد
٥٠ ١٠٨ ؟	224,30 infrigidare	برّد
٢٠ ٦٢ ؟	139,15 humor crystallinus	برديّة
٢٠ ٨٥ ؟	183,87 claritas	بريق
٢١٠ ٨٩ ؟	189,82 illuminatio	
٥٠ ٨٦ ؟	184,99 splendor*	
١٢٠ ٧٩ ؟	171,18 radiositas	
٤٠ ٨٦ ؟	184,97 splendor	براقية
٢٠ ٤٧ ؟	107,66 corpus	ينزر
٨٠ ٤٧ ؟	108,76 semen	
١٤٠ ٥٢ ؟	119,20 simplicitas	بساطة

١٠٠ ٢٥ ؟	66,31 dolor	آلم
٦٠ ٥٩ ؟	133,20 dilatatio	اتسباط
٧٠ ٢ ؟	12,38 homo	إنسان
٢٠ ٦٦ ؟	147,36 homo	ناس
١٤٠ ٣٠ ؟	76,63 homines	
١٦٠ ١ ؟	11,24 humanus	إنساني
١٨٠ ١٩ ؟	54,59 humanitas	إنسانية
٣٠ ٢١٣ ؟	136,68 docti homines	أهل التميز
١٧٠ ٦٧ ؟	204,00 deceptores	أهل الخيلة
٢١٠ ٣٧ ؟	92,81 prima (per se nota)	الأوليات
٨٠ ٢٢٠ ؟	11 153,11 inspiratus	مؤيد
٤٠ ٥٣ ؟	120,36 ubi	أين
	- ب -	
١١٠ ٨ ؟	23,81 considerare	بخت
٢٠٠ ١١٦ ؟	240,79 objectio	
١٠٠ ١٠ ؟	27,35 tractatus	
٥٠ ٢٠٧ ؟	11 124,99 fatum	بخت
١٣٠ ٢ ؟	12,49 corpus	بدن



٦٠١٧٩	47,74	vanus	إبطال
٢٠١٠٢٩	212,30	destructio	بَنَاطِيسَا ( هَكَذَا )
٢١٠٣٥٩	87,20	fantasia	مَسْتَبْطِنًا
١٣٠١٢٦٩	257,52	occultando se	باطن
٥٠٣٥٩	86,95	interior	
١١٠١٣٥٩	273,28	latens	
١٣٠١٣٩	37,56	occultus	( رَحْسِ ) باطن
٦٠٣٥٩	86,4	(sensus) interior	بليد
٥٢٠٣٢٩	11 32,52	piger	بَلَوْر
١٣٠٨٣٩	178,21	crystallus	بال
٢٠١٦٥٩	11 41,80	mens	( ت )
٣٠١١٩	25,1	attendere	تأمل
٤٠١٨٩	49,00	considerare*	
٦٠١٠١٩	211,7	inspiscere	
١٢٠١٣٩	36,54	videre	تبع
٦٠١٠٩	28,43	consequi	
٤٠٥٩	14,71	sequi	تَفِه
٨٠٦٥٩	145,10	insipidum	تَفِه
٧٠٦٥٩	145,10	insipiditas	تَوَلِيد

١٩٠٦٩	19,20	simplex	بسيط
١٩٠٢٠٩	56,91	simplicia	بساط
١٣٠٨٩	23,85	carnalis	بَشَر
١٠٠١٣٩	36,50	visus	بَصَر
١٩٠١٠٨٩	226,51	oculus	
٥٠١٠٢٩	212,34	pupilla	باصِر
١٢٠١٢٦٩	257,51	videns	
٩٠١٣٣٩	269,58	visibilis*	أَبَصَر
٣٠٥٦٩	127,32	videre	إبصار
٩٠١٣٩٩	280,52	sentire	
١٠٦٥٩	144,00	videre*	
١٢٠١٠٢٩	214,45	visio	قَوَّةُ مُبْصَرَة
٨٠١٣٣٩	269,57	virtus visibilis	مُبْصَر
٣٠١٢٧٩	258,69	quod videtur	تَبْصُر
٧٠١٠٢٩	213,37	videre	بَطْل
٦٠٥٧٩	129, n. 69	conversio	
٨٠١٣٤٩	271,87	deleri	
٢١٠١٥٩	43,27	destrui	بَطْلَان
٢٠١٨٩	49,96	destructio	بَارِطَال
١٢٠١٠٧٩	223,5	absurditas	
٤٠١٦٩	44,38	falsus*	

٤٠ ، ٣٩ ؛	94,18 denudare
١٨ ، ٥١ ؛	117,95 denudatio
	نُجْرَد
٥ ، ٥٠ ؛	114,54 abstractus
٤ ، ١٩ ؛	52,33 nudus*
٩ ، ٩٠ ؛	190,99 solus
	جَرَم
١٠ ، ٣٤ ؛	84,73 corpus
	أَجْرَام
٥ ، ١ ؛	9,6 corpora
	الأجزاء التي لا تنجزاً
١٥ ، ١٤ ؛	40,87 atomi
١٧ ، ١٤ ؛	40,92 corpora indivisibi
	جُزْئِيَّات
٨ ، ٢٣ ؛	80,12 particularia
	تَجَسَّس
١٧ ، ٦٥ ؛	146, n. 24 sentire
	جَسَدَانِي
٢٥ ، ٥٥ ؛	127,25 corporalis
	جِسْم
١٣ ، ١ ؛	10,19 corpus
	غَيْر جِسْم
١٣ ، ١٤ ؛	39,85 incorporeus
	جُفُوف
٤ ، ٩٧ ؛	202,80 siccitas
	جِلْد
١٧ ، ٣٤ ؛	85,82 corpus
١٤ ، ٣٤ ؛	84,77 cutis
	جِلْدِي
١٢ ، ١٣٢ ؛	268,39 crystaleidus
١٣ ، ١٠٩ ؛	227,67 crystallineus
	رَطُوبَة جِلْدِيَة
٢ ، ٣٤ ؛	83,60 humor crystallinus

١ ، ٢ ؛	11,28 generare
١٠ ، ٢٢ ؛	58,33 generatio
	( ث )
	ثَغْن
	234,74 spissitudo
	ثَقْل
١٦ ، ١١٠ ؛	230,14 gravis
٩ ، ٥٩ ؛	133,26 gravitas
	ثَقِيل
٤ ، ٤٨ ؛	110,00 gravus
	ثَوَابِت
١٦ ، ١٠٣ ؛	215,75 stellae fixae
	( ج )
	جِيلَة
٣ ، ٩١ ؛	192,19 natura
	جَلْب
١٨ ، ٣٣ ؛	83,53 contrahens
	جَازِب
١٤ ، ٤١ ؛	101,8 attractivus
	اِجْذَاب
٤ ، ٧١ ؛	156,62 (modus) attrahendi
	جَرَب
٢٠ ، ١٥٧ ؛	11 26,57 experiri
	تَجَرِبَة
١٧ ، ١٦٣ ؛	39,39 experientia
١٥ ، ١٣٦ ؛	39,37 discretio
	جَرَد
٧ ، ٥٠ ؛	115,61 abstrahere
١٧ ، ٥١ ؛	117,94 denudare*
١٥ ، ٥٢ ؛	119,21 expoliare
	تَجْرِيد
٧٠ ، ٢٩ ؛	74,39 abstractio*

١٣، ٢٥ ؟	66,30 contingere
١٧، ١٩ ؟	54,57 fieri
٦، ٣٤ ؟	84,66 provenire
	حِجَّة
١٦، ٦٦ ؟	148,56 ratio
	حِجْم
٩، ٩٥ ؟	200,38 corpus
١٥، ١١٠ ؟	230,12 moles
٤، ٦٤ ؟	149,67 quantitas
	حَد
٢٣، ٩ ؟	27,30 definitio
١، ١٨ ؟	49,95 differentia
٥، ١٢٧ ؟	258,71 distinctio
٣، ٥١ ؟	115,74 modus
٢١، ٦٧ ؟	151,94 terminus
	مَحْلُود
٢٠، ٣٧ ؟	92,82 definitus
١٢، ١٢٧ ؟	259,81 terminatus
	غَيْر مَحْلُود
٢٠، ٦ ؟	18,19 indeterminatus
	أَرْبَابُ الْحُلُوسِ
١، ٢٢٠ ؟	II 152,99 homines ingeniosi
	حَدَس
٢١، ٢١٩ ؟	II 152,95 ingenium
١١، ٢١٩ ؟	II 151, n. 79 subtilitas
٤، ٢٧ ؟	68,57 subtilis
	حَدَقَة
١٤، ٥٤ ؟	124,80 pupilla
	تَحْدِيق
١١، ١٠٣ ؟	215,67 intueri
	مَحَازَاة
٥، ١٣١ ؟	266,5 oppositio
	مَحَازِي
٦، ١١١ ؟	231,31 oppositus

	جَمَادَات
٩، ١ ؟	10,13 res congelatae
	جَمَادِي
١، ٢٣ ؟	59,48 inanimalitas
	جَامَد
١٢، ٩٤ ؟	199,33 inanimatus
	الْجَمِيد
١٥، ٣٠ ؟	76,64 pulchrum
	جَنَس
١٨، ٦ ؟	18,17 genus
	جَنَسِي
٤، ٢ ؟	11,33 generalis
١٩، ٢٣ ؟	62,77 genus
	جِهَات
٧، ١٦٧ ؟	II 46,50 dimensiones
	مَجْرُوف
١، ٢٦ ؟	139,13 concavus
	تَجْوِيف
٦، ٣٤ ؟	84,67 concavitas
	عَصَبَة مَجْرُوفَة
٢، ٣٤ ؟	83,59 nervus opticus
	جَوْهَر
١٤، ٥ ؟	15,79 essentia
١٧، ٦ ؟	18,15 substantia
	( ح )
	مَحَبَّة
١١، ٤٧ ؟	42,14 amor
	حَب
١١، ٤٧ ؟	108,81 appetere
	أَحَبَّ
١٤، ٢٥ ؟	65,23 appetere
	مَحَدَّث
١٤، ١٧ ؟	48,86 accidere

محسوسات	
١٠٠١٢٤	33,99 sensibilia
١٠٠٢٨٤	70,95 sensata
محسوس	
١٢٠٢٨٤	70,97 sensatus
١٥٠٦٤	18,13 sensibilis
حواس	
١١٠٢٨٤	70,96 sensus
حاسة	
١٣٠٢٠٤	55,83 sensus
حاس	
٣٠٥٠٤	114,50 sensibilis
٨٠٥٣٤	120,42 sentiens*
غير حساس	
١٠٠٢٠٤	55,78 non sentiens
حساس	
١٢٠٢١٤	57,12 sentiens
الحسيات	
٥٠٢٨٤	70,88 (apprehensiones) sensibiles
الحس الباطن	
٥٠٣٥٤	86,95 sensus interior
حسنى	
٦٠٥٣٤	120,38 sensibilis
الحس الظاهر	
٥٠٣٥٤	86,95 sensus exterior
لا حس له	
٩٠١٤	10,13 (res) insensibilis
حس	
١٧٠٦١٤	138,8 sensatum
٢٢٠١١٤	33,99 sensus
حفر	
٢٠٠١١٠٤	238,47 repercussio
الحافظة	
٢٠٢٧٤	89,53 (virtus) memorialis

حرارة	
١٠٠٥٩٤	134,28 caliditas
١٦٠١٢٤	35,25 calor
حار	
٨٠٢٠٤	55,75 calidus
حرص	
١٩٠١٦٥٤	11 43,6 studium
حرافة	
٧٠٦٥٤	145,9 acuitas
حروف	
١٧٠٣٩٤	95,3 elementa
حركة	
٥٠١٤	9,6 motus
حرك	
٢٠١٥٤	40,94 movere
متحرك	
٢٠١٢٤	33,2 mobilis
مُحرك	
٥٠٣٠٤	75,49 motivus
تحريك	
١٣٠١٦٤	45,50 motio
حزن	
٦٠١٦٦٤	11 43,15 tristitia
حس	
١٦٠٢٤٤	64,2 sensibilitas
٢٠١١٤	30,69 sentire
إحساس	
١٧٠٧٤	21,52 sentire
١٢٠٢٠٤	55,80 sensus
أحس	
١٣٠١٣٤	36,52 sentire*
١٣٠٦٧٤	161,43 audire
١٦٠٤٨٤	111,20 sensificare
١٠٧٣٤	160,24 videre

٨٠٢٧٠	68,63 dulcis	حُلُو'
١٠٠٥٤	123,74 dulcedo	حلاوة
٧٠١٢	12,37 dispositio	حال
١٣٠٦٧	203,96 modus	حامل
١٠٠١٠٤	217,99 subjectum	حامض
١٠٠٦٤	143,83 acetosus	حموضة
١١٠٦٤	143,85 acidus	استحالات
٧٠٦٥	145,9 acetositas	حالات
١٣٠٦٧	150,82 permutationes	أحوال
١٦٠١٠٦	221,76 dispositiones	حيوان
٦٠١	9,7 dispositiones	حياة
١٠٢	11,27 animal	-خ-
١١٠١٠	29,60 vita	خازن
٩٠١٣٤	271,91 (imaginatio) conservatrix	خزانة
١٤٠١٤٦	11,4,46 thesaurus	خشونة
٤٠٤٧	107,69 asperitas	خلط
١٠٠٦٤	143,83 humor	

٣٠١٤٩	II 9,9 (virtus) custoditiva	حفظ
٦٠١٥٠	II 11,48 (virtus) retentiva	حَقْ
١١٠١٤٧	II 6,66 retinere*	حَقَقْ
١٩٠١٥٤	II 19,60 tenere	حَقِيقْ
٤٠٢٣٧	II 184,17 conservare	حَقِيقْ
٨٠١٣	36,47 veritas	حَقِيقْ
١٠٠٢٩	73,24 verum	حَقِيقْ
٦٠١	9,7 certificare	حَقِيقْ
٢٠٤٥	103,2 certificare*	حَقِيقْ
٧٠٣٦	89,29 certitudo	حَقِيقْ
١٠٩٦	200,49 certificatio	حَقِيقْ
٤٠٥٤	123,67 certitudo	حَقِيقْ
٩٠١٥٧	II 25,38 repraesentare	حَقِيقْ
١٨٠١٥٦	II 24,26 assimilare	حَقِيقْ
١٣٠١٥٦	II 24,22 conformare	حَقِيقْ
١٥٠٩٣	196,89 iudicium	حَقِيقْ
١٨٠١٧	49,91 iudicare	حَقِيقْ
١٣٠٨١	175,80 subjectum	حَقِيقْ
١٤٠٢٣	61,68 advenire	حَقِيقْ
١٦٠٦	18,15 existere	حَقِيقْ
٤٠١٢٤	253,88 solvere	حَقِيقْ
١٩٠٢٨	71,8 resolvi	حَقِيقْ
٩٠٦٦	148,46 resolutio	حَقِيقْ

١٣ ، ٣٠ ؟	76,62 imaginari
٦ ، ٣٠ ؟	75,51 virtus imaginativa
١٥ ، ١٥١ ؟	II 13,70 imaginatio

متخيلة

١٠ ، ٢٩ ؟	74,37 (virtus) imaginativa
-----------	----------------------------

خيالية

٩ ، ٤١ ؟	101,96 (virtus) imaginativa
----------	-----------------------------

— د —

دَبر

١١ ، ١١ ؟	31,82 regere
-----------	--------------

تدبير

٥ ، ٤٨ ؟	110,1 actio
----------	-------------

٢٠ ، ١٦ ؟	106,56 dominium
-----------	-----------------

٤ ، ٤٧ ؟	107,70 gubernatio
----------	-------------------

١٩ ، ٢٤ ؟	64,7 rector
-----------	-------------

داخل

١٥ ، ٩٧ ؟	204,98 infundi
-----------	----------------

٨٩ ، ١٠٠ ؟	210,89 penetrare
------------	------------------

٥ ، ١١١ ؟	231,27 permisceri
-----------	-------------------

دسومة

٧ ، ٦٥ ؟	146,9 unctuositas
----------	-------------------

ذقة

٢١ ، ٢٣٥ ؟	II 182,69 tenuitas
------------	--------------------

دل

١٠ ، ٢٦ ؟	67,49 demonstrare
-----------	-------------------

٥ ، ٢٩ ؟	72,18 indicare
----------	----------------

٢ ، ١٨ ؟	49,96 ostendere
----------	-----------------

١٠ ، ١٢ ؟	34,15 significare
-----------	-------------------

دلالة

٧ ، ١٤٠ ؟	282,85 ostensio
-----------	-----------------

٢٢ ، ٧ ؟	22,61 significatio
----------	--------------------

دليل

٨ ، ١٣٤ ؟	271,89 probatio
-----------	-----------------

٨ ، ٥٢ ؟	118,12 ratio
----------	--------------

تخلخل

١٣ ، ٩٧ ؟	203,95 raritas
-----------	----------------

خلق

٦ ، ١٥٥ ؟	II 20,70 mores
-----------	----------------

اختلاف

١١ ، ٨ ؟	23,81 diversitas
----------	------------------

١ ، ٢٨ ؟	69,81 differentia
----------	-------------------

خفة

٩ ، ٥٩ ؟	133,26 levitas
----------	----------------

تخليق

٢ ، ٤٧ ؟	107,66 creare
----------	---------------

٧ ، ٣٣ ؟	82,38 generare
----------	----------------

خلق

١٠ ، ١٣ ؟	36,50 creare
-----------	--------------

أخلاق

٢٢ ، ٢ ؟	13,65 mores
----------	-------------

خواطر

٢ ، ١٥٥ ؟	II 19,64 inspirationes
-----------	------------------------

٦ ، ١٦٠ ؟	II 32,40 cogitationes
-----------	-----------------------

خير

٢١ ، ١٨٤ ؟	II 77,24 bonum
------------	----------------

٦ ، ٥٢ ؟	118,10 bonitas
----------	----------------

خاص

٤ ، ١٨ ؟	49,00 proprius
----------	----------------

خوف

١٠ ، ٣٥ ؟	86,2 timere
-----------	-------------

خيال

١٠ ، ٢٨ ؟	70,94 imaginatio*
-----------	-------------------

١٧ ، ١٣٣ ؟	270,71 (virtus) imaginativa
------------	-----------------------------

تحيلات

١٠ ، ٣١ ؟	78,93 imaginationes
-----------	---------------------

تخييل

مدق

٧٠٣١ 78,89 gustatum

— ر —

رؤيا

٣٠١٥١ II 12,53 somnium

٣٠١٠٢ 212,29 visus

رأى

٣٠١٨ 49,96 sententia

مرآة

٥٠١٠٤ 216,90 speculum

مرثيات

١٥٠١٣٦ 276,66 visibilia

مربية

١٢٠٤٦ 106,46 (virtus) augmentativa

مرتبة

١٦٠٤١ 102,12 ordo

رجع

١٥٠٢٠٣ II 117,96 praeponderare

رحمة

٥٠١٦٣ II 37,20 clementia

رداءة

١٠١٤٨ II 7,83 malitia

راسخ

١٧٠١٢٥ 256,30 impressus

رسم

١٢٠٣٢ 80,18 descriptio

رسول

١١٠١٠٢ 214,45 nuntius

رسوم

١٩٠١١٩ 246,76 descriptiones

٢٠٠٦٥ 147,28 discretiones

رطوبة

٨٠١٥ 41,4 humiditas

استدلال

١٦٠١٤٠ 282,98 considerare

١٤٠١٤١ 283,14 significatio

دماغ

١٣٠١٣ 37,56 cerebrum

دوار

١٦٠١٣٦ 275,59 vertigo

— ذ —

ذكاء

٢٢٠٢١٩ II 152,96 subtilitas

متذكرة

٢٠١٤٩ II 9,12 (virtus) memorialis

١٠١٥٨ II 26,60 memoria

ذكر

٢١٠٢٩ 74,40 dicere\*

٦٠٨٢ 177,3 enumerare

٢٠٣٨ 92,85 nominare

١٤٠١٣٤ 272,99 ostendere

١١٠٥ 16,81 praedicare

١٧٠٣٩ 96,38 praeponere

ذات

٥٠ 16,84 essentia\*

١٢٠١١٨ 244,37 natura\*

٨٠١٤ 39,78 seipsum

بالذات

٢١٠١٢ 35,30 essentialiter

ذاهل

٢٠٠١٣ 37,67 stupidus

ذهن

٥٠١٩٧ II 102,00 ratio

١٩٠٢١٨ II 149,58 mens

١٦٠١٥١ II 13,72 intellectus

ذوق

١١٠٣٤ 84,74 gustus

— ز —		
	163,68 tempus	زمان
١٠ ، ٧٤ ؟		
	217,94 angulus	زاوية
٧ ، ١٠٤ ؟		
— س —		
	39,83 causa	سبب
١٢ ، ١٤ ؟		
	II 60, n. 55 facies	سجية
١٨ ، ١٧٤ ؟		
	264,60 calor	سخونة
١٨ ، ١٢٩ ؟		
	II 9,13 velocitas	سرعة
٣ ، ١٤٩ ؟		
	II 150,73 perennis	مزمدي
٧٢ ، ٢١٩ ؟		
	65,26 gaudium	سرور
١١ ، ٢٥ ؟		
	217,98 superficies	سطح
٩ ، ١٠٤ ؟		
	46,65 quietes	ساكن
٢٣ ، ١٦ ؟		
	44,40 quies	سكون
٥ ، ١٦ ؟		
	II 77,25 falsus	سقيم
٢١ ، ١٨٤ ؟		
	254,00 abstrahere	سلب
١٢ ، ١٢٤ ؟		
	II 59,45 dominium	ساطان
١٢ ، ١٧٤ ؟		
١٥ ، ١٦٦ ؟		
	II 50,18 potentia	تسليم

رطوبة جليدية		
٢ ، ٣٤ ؟	83,60 humor crystallinus	
		رعب
٢ ، ١٧٥ ؟	II 60,57 terreri	
		تركيب
١٥ ، ٣٤ ؟	85,80 compositio	
		مركب
١ ، ٧ ؟	19,24 compositus	
		أركان
١٢ ، ٤٨ ؟	III,14 anguli	
		راحة
١٧ ، ١٦١ ؟	II 34,82 quies	
		رائحة
٩ ، ٣٤ ؟	84,72 odor	
		روائح
٢ ، ٥٥ ؟	125,00 odores	
		أراد
٨ ، ٢ ؟	12,39 intendere	
١٢ ، ١٣ ؟	80,18 velle	
		إرادة
٢١ ، ٣٦ ؟	89,48 velle	
٢ ، ١٢ ؟	33,3 voluntas	
		إرادات
٦ ، ٢٩ ؟	72, n. 20 voluptates	
		إرادى
١٠ ، ١ ؟	10,14 voluntarius	
		روح
٩ ، ٥٦ ؟	128,42 spiritus	
		روية
٧ ، ١٠ ؟	28,44 cogitare	
٦٦ ، ٣٧ ؟	90,65 cogitatio	
١٤ ، ٣٠ ؟	76,64 meditari	
		رباضى
٢١ ، ٢ ؟	13,62 disciplinalis	



	شبيه	
٧ ، ٣٣ ؟	82,36 similis	
١٥ ، ١٥ ؟	42,16 similitudo	
	شبه	
١٦ ، ١٩ ؟	54,56 similitudo	
	مُشابهة	
١١ ، ١٩ ؟	104,20 similitudo	
	شخص	
٩ ، ٩٥ ؟	199,36 pars	
١٦ ، ٤٥ ؟	105,26 singularis	
٦ ، ٧٦ ؟	67,44 singularitas	
	شرّ	
٧ ، ٥٢ ؟	118,10 malitia	
	شرف	
٢١ ، ١٥٩ ؟	11 26,59 nobilitas	
	مشاركة	
١٧ ، ٥٢ ؟	119,25 convenientia	
	اشترك	
٢٠ ، ٧ ؟	21,59 aequivocatio	
	اشترك	
١٧ ، ١١ ؟	32,90 convenire	
	بالاشتراك	
٢٠ ، ٧ ؟	21,59 aequivocatio	
	مشتراك	
٩ ، ٢ ؟	12,41 communis	
	شرط	
١١ ، ١١٤ ؟	236,1 causa	
١٦ ، ١٣ ؟	37,60 necessarium	
١١ ، ١١٥ ؟	238,32 neccesitas	
	شعاع	
٥ ، ٧٩ ؟	170,8 radius	
	شعاعية	
٤ ، ٨٦ ؟	184,97 radiositas	

١٢ ، ١٠٧ ؟	223,4 concedere	
٤ ، ١٢١ ؟	249,20 credere	
	اسم	
٨ ، ٥ ؟	15,79 nomen	
	تسمية	
٢٣ ، ٦٥ ؟	147,32 appellatio	
	سمى	
١٤ ، ٨ ؟	24,87 appellare	
٦ ، ٢٤ ؟	62,87 dicere	
٨ ، ٥ ؟	15,78 imponere nomen	
٧ ، ٣٨ ؟	92,93 nominare	
٣ ، ٥ ؟	14,70 vocare*	
	اشترك الاسم	
٨ ، ٣٧ ؟	90,63 aequivoce	
	سمع	
٤ ، ٣٤ ؟	84,63 auditus	
	سمع	
١٦ ، ٥٧ ؟	130,78 audire	
	رماه	
٩ ، ١٧٧ ؟	11 64,34 coelum	
	سوفسطائي	
٥٦ ، ٢٢٨ ؟	11 169,56 sophisticus	
	سياحة	
٢١ ، ١٦٦ ؟	11 101,90 gubernatio	
	- ش -	
	شبح	
٤ ، ٦٦ ؟	147,39 corpus	
١١ ، ١٠٤ ؟	217,1 effigies	
٤ ، ١١٨ ؟	243,24 forma	
٢٢ ، ١٢٦ ؟	258,64 similitudo	
١٩ ، ١٠٤ ؟	218,15 simulacrum*	
	مُشبهة	
١٢ ، ١٠٥ ؟	219,39 oppositio	
٢ ، ١٢٤ ؟	253,85 quaestiuncula	

١٠٠٤١ : 101,00 (virtus) concupiscibilis

شوق

١٣٠١٧٧ : II 55,96 voluntas

٥٠١٧٧ : II 55,84 velle

١٤٠١٦٤ : II 41,68 desiderium

شوقية

٥٠٣٠ : 75,50 (vis) desiderativa

— ص —

صاحب

١٠٤٨ : 109,95 auctor

١٨٠١٠٤ : 218,14 dominus

صَدَر

٦٠٥ : 15,76 emanare

١٣٠١٢ : 34,19 provenire

صاى

٥٠٧٠ : 154,35 tinnitus

صدقة

٣٠٧١٠ : II 130,92 amicitia

صادق

٤٠٩٤ : 197,4 verus

تصديق

٢٥٠٣٩ : 97,47 credere

١٠٠٢٥ : 65,24 credulitas

صلابة

١٠٠٥٩ : 134,27 durities

بحسب الاصطلاح

٧٠١٤٧ : II 5,62 ad placitum

صقيل

١٧٠٨٥ : 183,82 politus

٤٠٣٤ : 84,62 tersus\*

مصلحة

٤٠١٨٣ : II 74,65 utilitas

صناعة

شعر

١٢٠٧٣ : 161, n. 35 esse sensibile

٣٠٢ : 11,33 percipere

١٧٠٢٠٧ : II 125,19 cognoscere

استشعار

٨٠٢٥ : 65,22 percipere

شفيف

٣٠٧٥ : 164,87 claritas

١٢٠٨٣ : 178,20 pervietas

شفاف

١٣٠٨٣ : 178,21 crystallinus

٣٠٣٤ : 84,62 radiusus

٢٠٠٨١ : 176,90 pervius

١١٠٨٠ : 172,40 translucens\*

شك

١٢٠١٣ : 36,54 dubitare

شك

٦٠٢٧ : 68,59 dubitatio

إشراق

٧٠٦٦ : 207,46 splendor

شكل

٥٠١٠ : 27,42 figura

مشاكلة

٣٠٣٣ : 81,30 similitudo

إشكال

١٣٠١٠٤ : 217,4 difficultas

شم

١٩٠٦٦ : 149,61 odoratus

٨٠٣٤ : 84,69 olfactus\*

شنيع

٦٠٢٠ : 55,73 absurdus

شهد

٥٠٥ : 14,71 videre

شهوة

	مضادة	
١٠ ، ٣٤ ؟	85,79 contrarietas	
	تضاد	
١٧ ، ٣٤ ؟	85,82 contrarietas	
	ضار	
١ ، ١٦٤ ؟	II 39,48 nocivus	
١٨ ، ١٦٣ ؟	II 39,4I nocumentum	
	ضعف	
١٠ ، ٢٥ ؟	66,32 debilitas	
٧ ، ١٠٦ ؟	220,63 remissio	
	أضعاف أحلام	
١ ، ١٥٧ ؟	II 25,28 illusio	
٢٢ ، ١٥٩ ؟	II 31,28 illusiones domniis	
	ضوء	
٥ ، ٨٧ ؟	186,28 claritas	
١٧ ، ٢٩ ؟	74,36 lumen	
	— ط —	
	طبيع	
٢ ، ١٦ ؟	43,34 natura	
	طباع	
١٤ ، ٢٢ ؟	59,38 natura	
	انطباع	
١٩ ، ١٠٤ ؟	218,15 impressio	
	طبيعيات	
٢ ، ١ ؟	9,3 naturalia	
	انطبع	
٢ ، ٣٤ ؟	83,60 formari	
١٥ ، ٤٠ ؟	99,73 imprimi*	
	طعم	
١١ ، ٥٤ ؟	123,75 gustus	
٩ ، ٢٧ ؟	68,65 sapor*	
	طعم	
١٤ ، ٥٨ ؟	132,3 gustus	

١٥ ، ٣٩ ؟	96,34 ars	
١٠ ، ٩ ؟	25,12 doctrina	
	صانع	
١٣ ، ٢٤ ؟	63,98 efficiens	
٥ ، ٢٦ ؟	67,42 perficiens	
	صواب	
٧ ، ١٥٢ ؟	II 14,84 rectitudo	
	صباغ	
١٨ ، ٧٢ ؟	159,15 nervus	
٤ ، ٣٤ ؟	84, n. 64 nervus opticus	
٢١ ، ٧١ ؟	158, n. 87 nervus receptibilis soni	
١٧ ، ٢٣٥ ؟	II 181,63 cartilago	
	صوت	
١٢ ، ٧٠ ؟	155,50 sonitus	
	تصور	
٣ ، ١٤٩ ؟	II 9,16 formare*	
١ ، ١٧٤ ؟	II 58,28 formatio	
٥ ، ١٦٩ ؟	II 49,2 informare	
٨ ، ١٩٧ ؟	II 102,4 intelligere	
٢١ ، ٢٣٣ ؟	II 177,90 (virtus) formalis	
	صورة	
	passim forma	
	المصورة	
٢ ، ٣٦ ؟	88,23 (vis) informans	
	تصور	
١٦ ، ٣٦ ؟	89,42 formare	
٩ ، ٥٣ ؟	121,44 informari	
	— ض —	
	ضجر	
٣ ، ١٨٣ ؟	II 74,64 anxietas	
	ضحك	
١٥ ، ٣٧ ؟	91,73 risus	
	ضد	
١١ ، ٢٠ ؟	55,79 contrarius	

٦ ، ٨٤ ؛	180,35	annihilatio	عدم
٥ ، ٧٧ ؛	68,58	privatio	
			عداوة
١ ، ١٤٨ ؛	١١	7,82 inimicitia	
			عدوبة
٨ ، ٧٥ ؛	165,93	sapidity	
			غرض
٢١ ، ٧ ؛	22,60	accidere	
			عرض
١٢ ، ٥ ؛	16,82	accidens	
			عرف
١٤ ، ٥ ؛	16,84	cognoscere	
٧ ، ١٣٧ ؛	258,73	intelligere	
٢٠ ، ٩ ؛	26,54	scire*	
			معرفة
٥ ، ١ ؛	9,6	cognitio	
٥١ ، ٢ ؛	13,5١	scientia	
١٢ ، ٥٨ ؛	132,99	scire	
			تعسف
٥ ، ٢٣٢ ؛	١١	174,40 arrogantia	
			عصب
٤ ، ٣٤ ؛	84,63	nervus	
			عصبة مجوفة
٢٣ ، ٣٤ ؛	83,59	nervus opticus	
			عضلة
٨ ، ٣٠ ؛	75,55	musculus	
			عضر
١٥ ، ١٣ ؛	37,59	membrum	
			عفوصة
٧ ، ٦٥ ؛	145,9	ponticitas	
			عقل عمل
١٨ ، ٣٧ ؛	9١, n. 77	actio	

٢٢ ، ٣٠ ؛	78,77	absolute	مطلق
١٩ ، ٢٣ ؛	62,77	absolutus	
			— ظ —
			ظلمة
٥ ، ٨١ ؛	174,69	obscuritas	
٧ ، ٨٩ ؛	188,64	tenebra	
			ظن
٧ ، ٨٣ ؛	178,١2	dicere	
١٨ ، ٨ ؛	24,93	putare*	
			ظن
٤ ، ٢٧ ؛	67,56	opinio	
			ظهر
١٩ ، ٢٠ ؛	56,92	apparere	
٦ ، ١٧٦ ؛	257,42	patere	
			ظواهر
١٨ ، ١٥ ؛	١١	166,١ sensibilia	
			ظهور
			168,39 apparentia
٨ ، ٨٣ ؛	178,١5	evidentia	
٧ ، ٨٣ ؛	178,١3	manifestatio	
١٤ ، ٨٦ ؛	185,١3	ostensio	
			— ع —
			تعبير
٤ ، ١٥٧ ؛	١١	25,30 interpretatio	
١٤ ، ١٥٦ ؛	١١	23,١١ significatio	
			تعجب
٨ ، ١٢٨ ؛	260,6	admiratio	
			عدم
٥ ، ٢٧ ؛	68,58	privatio	
			عدم
١٠ ، ٦٨ ؛	152,9	annihilari	
١٢ ، ٥٨ ؛	132,97	destructus	

٤ ، ٨ ؟	22,70 intelligere	
١٧ ، ٥ ؟	16,86 scire*	علم
١١ ، ١ ؟	10,16 scientia*	
١٣ ، ١ ؟	10,19 cognitio	علاقة
١٠ ، ٢١ ؟	57,9 colligare	
٤ ، ٤١ ؟	100,88 colligatio	
	23,34 comparatio	
١٥ ، ٣٨ ؟	94,4 debitum	
١٤ ، ٣٨ ؟	93,3 habitus	
٢ ، ٤١ ؟	100,85 obligatio	
		معلول
١٠ ، ١٠٦ ؟	221,68 causatum	
		علة
٩ ، ٢٢ ؟	58,32 causa	
		أعمال
١٩ ، ٣٧ ؟	91,79 actiones	
		عام
٤ ، ١ ؟	9,4 communis	
٦ ، ٤٩ ؟	112,36 generalis	
٩ ، ٢٤ ؟	62,91 universalis	
		عناصر
١٠ ، ١ ؟	10,14 elementa	
		معنى
١٦ ، ٦ ؟	18,13 intellectus	
٤ ، ٢ ؟	11,33 intentio*	
		معاني
٢ ، ٣٥ ؟	85,89 intentiones	
		عين
٥ ، ٣١ ؟	78,87 oculus	
		( موجود ) في الأعيان
١٧ ، ٢٣ ؟	61,74 (esse) sensibile	
		معين

		عقل
٤ ، ٤٥ ؟	97,54 intelligere	
		عقل
٢٠ ، ١١ ؟	32,95 intellectus	
		عقل مستفاد
١٢ ، ٤٥ ؟	98,69 intellectus accomodatus	
		عقل
٦ ، ٢١ ؟	57,4 intelligibilis	
		عقل نظري
١٨ ، ٣٧ ؟	91,78 intellectus contemplans	
		العقليّات
٥ ، ٢٨ ؟	70,86 (apprehensions) intelgibiles	
		عقل قدسي
٣ ، ٢١٢ ؟	11 134,40 intellectus sanctus	
		معقول
١٢ ، ٢١ ؟	57,13 (res) intellecta	
٦ ، ٣٥ ؟	75,51 (virtus) intellectiva	
١٦ ، ٦ ؟	18,13 intelligibilis	
		معقولات
٣ ، ١٥٩ ؟	11 29,96 intelligibilia	
٥ ، ٢٠٨ ؟	11 126,33 res intelligibiles	
٩ ، ٣٥ ؟	76,63 intelligibilia	
		المعقولات الأولى
٢٣ ، ٣٩ ؟	96,46 per se nota	
٢٤ ، ٣٩ ؟	97,47 prima intelligibilia	
		انعكاس
١٤ ، ٨٤ ؟	180,48 reverberatio	
		منعكس
٢ ، ١٠٥ ؟	218,23 repercussius	
٥ ، ١١٥ ؟	237,20 reverberatus	
		عكس
١٤ ، ٩٩ ؟	208,56 reverberatio	
		علم
٤ ، ٤٥ ؟	103,8 cognoscere	

	انفراد	
١٣ ، ٩٥ ؟	200,37 esse solum (per se)	
	مُفرد	
٧ ، ٩٤ ؟	197,9 per se	
٦ ، ١١٢ ؟	233,60 separatim	
٣ ، ١٣٩ ؟	280,43 singuli	
	31,85 solitarius	
١٠ ، ٩٠ ؟	190,1 solus	
	فرض	
١ ، ١٦٨ ؟	II 46,67 ponere*	
٨ ، ١٩١ ؟	II 90,12 assignare	
	تفرع	
٥ ، ٤٨ ؟	110,1 ramificare	
	فرق	
١٥ ، ٣٢ ؟	81,22 differentia	
	فرقة	
١٠ ، ٢٢١ ؟	II 154,31 secta	
	تفرق	
١٠ ، ٩٨ ؟	205,8 divisio	
٢ ، ٩٨ ؟	205,11 dispersio	
٧ ، ٦٠ ؟	135,54 solutio	
	تفرق الاتصال	
٧ ، ٦٠ ؟	135,54 solutio continuacionis	
	مفارق	
٤ ، ١٩١ ؟	II 89,5 separatus	
	مفارقة	
٧ ، ٢٣ ؟	60,57 separatio	
	فُرْقَان	
١٢ ، ٣١ ؟	79,97 differentia	
	فساد	
٧ ، ١ ؟	9,9 corruptio	
٦ ، ٢١ ؟	57,3 destructio	
	تفصيل	
١١٠ ، ١٧٨ ؟	II 67,74 distinctio	

١٤ ، ٢٩ ؟	73,31 designatus	
	- غ -	
	غذاء	
١٦ ، ١٤ ؟	40,89 nutrimentum	
	الغاذية	
٧ ، ٣٣ ؟	81,29 (vis) nutritiva	
	غريزة	
١ ، ١٥٦ ؟	II 22, n. 98 natura	
	غريزي	
١٨ ، ١٥ ؟	43,21 naturalis	
	غرض	
١٠ ، ٢٧ ؟	68,65 intentio	
١٦ ، ١٣٤ ؟	272,1 propositio	
	غضب	
١٩ ، ١٦١ ؟	II 34,85 ira	
١٠ ، ٤١ ؟	101,1 (virtus) irascibilis	
	غفول	
١ ، ١٥٢ ؟	II 13,76 esse negligens	
	غلط	
٣ ، ٤٨ ؟	109,98 error	
	غم	
١١ ، ٢٥ ؟	65,26 dolor	
	غيب	
٦ ، ١٥٨ ؟	II 27,69 absentia	
	غاية	
٣ ، ١٧٤ ؟	II 58,32 finis	
	مُغَيَّرَات	
٧ ، ٢٥ ؟	65,19 permutantia	
	تَغَايُر	
٦ ، ٢٦ ؟	67,44 alteritas	
	- ف -	
	فرح	
١٤ ، ٢٥ ؟	66,29 gaudium	

مفكرة	
٤ ، ١٣٤ ؟	271,82 (virtus) cogitationis
فكر	
١٥ ، ١٥١ ؟	II 13,71 cogitatio
٥ ، ١٦٥ ؟	II 32,38 sollicitudo
فلكى	
٢٢ ، ١٠ ؟	29,65 (anima) coeli
فن	
٣ ، ١ ؟	9,4 liber
فنتاسيا	
٩ ، ٤١ ؟	101,99 fantasia
فهم	
٢ ، ١٥ ؟	27,37 cognoscere
٦ ، ٨ ؟	23,74 intelligere
مستفاد	
١٧ ، ٤٥ ؟	99,74 accomodatus
١٢ ، ١٣٩ ؟	280,57 acquisitus
العقل المستفاد	
١٢ ، ٤٥ ؟	98,69 intellectus accomodatus
فيض	
١٤ ، ٢٠٨ ؟	II 127,49 emanatio
- ق -	
قباضة	
١٤ ، ١٠٥ ؟	209,86 (virtus) constrictionis
قابل	
١٨ ، ٢٩ ؟	74,36 receptibilis
١٢ ، ٣٥ ؟	78,77 recipiens*
مقابل	
١ ، ٢٣ ؟	60,49 oppositius
قدر	
٤ ، ١٠٦ ؟	226,61 dimensio
١١ ، ١٣٥ ؟	265,82 mensura
٣ ، ٤٥ ؟	97,52 modus

١٣ ، ١٥١ ؟	II 13,68 divisio	فاض
١١ ، ٧٩ ؟	171,17 emanans	
٩ ، ١٢٦ ؟	257,47 procedere	
		فضيلة
١٠ ، ١٨١ ؟	II 70,15 nobilitas	
		فطن
١٤ ، ١٣٥ ؟	265,86 percipere	
		فطنة
٢ ، ٢٢٧ ؟	II 167,10 ingenium	
		انفعل
١٨ ، ٣٠٥ ؟	72,72 affici	
١١ ، ٢٥ ؟	55,79 pati	
		فعالة
١٧ ، ٢٢١ ؟	II 155,42 (anima) agens	
		فعال
٢ ، ٢٠٨ ؟	II 126,27 agens	
		أفعال
٧ ، ١ ؟	9,10 actiones	
١٣ ، ٢ ؟	12,47 affectiones	
١٩ ، ١٥ ؟	29,60 opera	
		منفعل
٥ ، ٣٨ ؟	92,89 passibilis	
٩ ، ١١٨ ؟	243,32 patiens	
٩ ، ٤٨ ؟	110,8 passivus	
		بالفعل
١ ، ٦ ؟	17,92 in actu	
		فعل
٩ ، ٦ ؟	18,5 actio	
		فعل
١٠ ، ٣٢ ؟	80,14 agere	
	12,46 facere	
١٩ ، ٢٤ ؟	64,6 efficere	
٢٢ ، ١٥ ؟	30,66 operari*	

	قوة	
passim potentia virtus*		
	قوى	
٢٠٢٤ : II,29 vires		
١٠٣٨ : 92,84 virtutes		
— ك —		
	كثرة	
١٠٠١١ : 32,87 multiplicitas		
٧٠١١٢ : 234,74 multitudo		
	تكاثف	
١٨٠٧٤ : 164,81 constrictio		
	كثافة	
١٠٠٣٣٢ : II 175,57 spissitudo		
	كثب	
١٢٠١٠٠ : 209,82 mentiri		
	كراهية	
٩٠٢٥ : 65,23 odium		
	مستكره	
١١٠١٧٢ : II 55,93 turpis		
	مكتسب	
٦٠٤٠ : 98,57 adeptus		
	كل	
٢٠٢١ : 55,96 totus		
	كلام	
١٠١٦٦ : II 49,95 verbum		
	مكلى	
١٠٢٨ : 69,79 communis		
٣٠٥٠ : II4,51 generalis		
١٨٠٢٣ : 61,76 universalis		
	الأمور الكلية	
١١٠٣٢ : 80,15 universalia		
	كمية	

	مقدار	
٣٠٤٧ : 107,68 dimensio		
١٦٠١١٠ : 230,13 magnitudo		
٦٠٤٦ : 105,36 mensura		
١٠٠١١١ : 231,37 moles		
١٠١١٢ : 232,52 quantitates		
٧٠٣٢ : 80,9 quantum		
	استقراء	
٢٠١٢٨ : 260,97 inductio		
	قدسي	
٣٠٢١٢ : II 134,40 sanctus		
	مقدمة	
٢٠٣٧ : 92,81 propositio		
	تقدم	
٧٠٢٠٤ : II 118,10 prioritatis		
١٠٠٢١٠ : II 131,4 prius		
	قديم	
١٢٠١٩٩ : II 107,76 aeternus		
	قرع	
٩٠٧٠ : 155,41 percussio		
	مقارن	
٩٠٤٩ : 113,42 adjunctus		
٩٠٣٩ : 280,51 conjunctus		
	قصص	
١٤٠٣٩ : 95,33 appetere		
	قضم	
١٧٠٥١ : II7,93 abstractio		
	قلب	
١٣٠١٣ : 37,56 animus		
٥٠٦٢ : 139,19 cor		
	قيام	
	16,90 constitutio	
١٤٠٦٢ : 140,25 essentia		
١٠١٢٢ : 250,45 existentia		
١٢٠٢٣ : 60,63 (causa) perficiendi		



		لمس
١٤٠٣٤ :	84,77 tactus	
		لمسوات
١٩٠٦٥ :	146,27 tacta	
		لمعان
١٨٠٨٦ :	185,19 lumen	
٥٠٨٧ :	186,29 splendor	
		لون
	passim color	
		لهاام
١٩٠١٨٧ :	II 73,55 instinctus insitus	
١٠٠١٨٤ :	75,95 instinctus naturae	
		إفامات
١٠٠١٦١ :	II 38,28 cautelae	
٥٠١٦٢ :	II 37,20 cautela	
		ملونات
٢٠٨٥ :	183,87 colorata	
		لين
١٠٠٥٦ :	134,27 mollities	
	- م -	
		مبدأ
٢٠٠١٢٧ :	260,91 primum	
٧٠٥ :	15,77 principium*	
		مثل
١٩٠٦٥ :	146,26 similitudo	
		مادة
١٣٠١ :	10,19 materia	
		مدعور
١٠١٧٥ :	II 60,57 timidus	
		مرارة
٧٠٦٥ :	145,8 amaritudo	
		مرض
٢٠١٧٧ :	II 64,23 infirmitas	

٨٠١١٢ :	234,78 quantitas	كمال
١٣٠٦٤ :	18,10 perfectio	
		كامن
١٧٠٦٥ :	146,23 occultus	
		كوكب
١٠٠١١ :	31,81 stella	
		كيف
٤٠٣١ :	78,85 qualitas	
		كيفية
٨٠١ :	9,10 qualitas	
	- ل -	
		ملاحظة
٧٠١٣ :	36,47 (virtus) inspiciendi	
		لواحق
٧٠٥١ :	116,80 accidentia	
٧٠٥٠ :	115,61 appendicia	
		لذة
٧٠٢١٩ :	II 150,73 delectatio	
١١٠١٧٣ :	II 57,17 delectamentum	
١٨٠١٦٣ :	II 39,40 deliciae	
٩٠٦٠ :	136,57 voluptas	
		لزوجة
١٠٥٩ :	134,27 viscositas	
		لسان
٦٠٣١ :	78,87 lingua	
		لطيف
١٧٠٦٧ :	151,66 subtilis	
٥٠١٢٦ :	256,40 tenuis	
		لذاني
٥٠٦٤ :	143,80 (humor) salivae	
		ملاقة
١٩٠٦٧ :	151,90 occurrere	
٤٠١٢٨ :	260,99 offensio	

	نباتية	
١٠ ، ٤٨ ؛	110, n. 12 (virtus) animativa	
٢ ، ٤٩ ؛	112,32 vegetabilitas	
١٧ ، ٧٤ ؛	64,5 (vis) vegetandi	
	نبى	
٥ ، ١٧٨ ؛	11 66,64 propheta	
	نبوة	
٢٠ ، ١٥٤ ؛	11 19,61 prophetia	
	تنبيه	
١٠ ، ١٥٤ ؛	11 18,44 excitare	
	استنباط	
١٤ ، ٣٠ ؛	76,64 adinvenire	
	نحى	
٢ ، ٤٧ ؛	107,65 appetere	
	نخاع	
٢١ ، ٧٣٥ ؛	11 181,68 spina	
٣ ، ٧٣٦ ؛	11 182,79 nucha	
	نزع	
١٠ ، ٥١ ؛	116,85 abstrahere	
	نزع	
٦ ، ٥٠ ؛	114,59 abstractio	
	فروعية	
١١ ، ٣٣ ؛	82,44 vis vel virtus appetitiva	
	نسبة	
٦ ، ٧ ؛	12,36 comparatio	
	مقاسب	
٥ ، ٣٣ ؛	82,33 proportionalis	
	تناسخ	
٢ ، ٧٠٧ ؛	11 113,45 transferri	
	استنشاق	
٢٠ ، ١٥ ؛	43,24 attractio	
١٨ ، ٦٥ ؛	146,24 olfacere	
	نطقى	
١٩ ، ١١ ؛	32,94 rationalitas	

٥ ، ١٧٥ ؛	11 60,62 aegritudo	
	مزاج	
١٢ ، ١٥ ؛	43,25 complexio*	
١٢ ، ٩١ ؛	192,31 commixtio	
	مماسة	
٧ ، ١٣٩ ؛	280,49 contactus	
١٤ ، ٦١ ؛	138,4 tactus	
	مماسات	
١٥ ، ٦١ ؛	138,5 tangentialia	
	تماسك	
١٠ ، ٤٨ ؛	110,10 retentio	
	مقلّة	
٤ ، ٦٩ ؛	154,28 oculus	
	ملاسة	
٤ ، ٤٧ ؛	107,69 lenitas	
	ملكة	
٥ ، ٧٧ ؛	68,59 habitus	
	ملال	
٢ ، ١٩٥ ؛	11 97,29 mutabilitas	
	ماهية	
١٤ ، ٥ ؛	16,84 quid sit	
١ ، ١٨ ؛	49,94 essentia	
١٠ ، ٥٠ ؛	115,62 substantia	
	غير ماثت	
١٠ ، ١٤ ؛	39,81 immortalis	
	ميز	
١٢ ، ١١٦ ؛	239,66 cognoscere	
١ ، ٦٢ ؛	193,43 sentire	
	ميل	
٣ ، ٦٠ ؛	135,48 inclinatio	
	— ن —	
	نبات	
١١ ، ١ ؛	10,17 vegetabile, vegetabilia	

٢٠ ٢٢٩ :	II 170,69 augmentare	نما
١٢٠ ٤١ :	101,5 (virtus) augmentativa	نامية
٨٠ ٧٥ :	65,22 (virtus) vegetabilis	نور
١٥٠ ٧٩ :	171,22 lumen	نوع
٢٠ ٢ :	II 30 species	نوم
٢٠٠ ٧٩ :	74,39 modus	نوم ويقتة
٣٠ ١٥١ :	II 12,53 somnus	نوم ويقتة
٣٠ ١٥١ :	II 12,53 somnus et vigiliae	نوم ويقتة
— ه —		
١٧٠ ١٤ :	40,91 atomi	هباء ، هبات
١٢٠ ١٤٥ :	II 2,19 appetere	هم
٩٠ ١٧٥ :	II 61,68 sollicitudo	هم
١٢٠ ٨ :	23,85 affectio	هيئة
٦٠ ١٠٢ :	212,34 modus	هيولى
١٠٠ ٢٦ :	67,48 hyle	
١٤٠ ٩ :	26,17 materia	
— و —		
١٢٠ ٦٢ :	140,30 accidentia	واردات
٣٠ ٢٣٦ :	II 182,78 corda	وتر

١٥٠ ١٩ :	53,48 punctum	نقطة
١٠٠ ٩ :	25,12 ars logica	منطق
٣٠ ٩ :	25,1 considerare	نظر
٤٠ ١٨ :	49,00 inspicere	نظر
١١٠ ١ :	10,16 considerare	
١٤٠ ١٣٠ :	265,86 consideratio	
١٥٠ ١٣٧ :	277,99 inspicere	
١٩٠ ٢ :	13,61 tractare de	
٨٠ ٨ :	23,77 videre	
٤٠ ٢ :	11,34 tractatus	
نظام		
٨٠ ١٨١ :	II 70,11 ordo	
٢٠٠ ٢١٣ :	II 138,93 ordinatio	
( عقل ) نظرى		
١٨٠ ٣٧ :	91,78 intellectus contemplans	
١٧٠ ٤٠ :	99,75 intellectus contemplativus	
( قوة ) نظرية		
١٧٠ ٣٩ :	96, n. 37 perfectio contemplativa	
١٦٠ ٣٨ :	94,6 virtus contemplativa	
نافذ		
١٤٠ ١٠٠ :	209,86 (virtus) penetrabilitatis	
نفس		
passim anima		
٣٠ ١٠ :	27,38 mens	
نفسى		
٤٠ ١٩ :	52, n. 33 animalitas	
نفسانى		
٢٠ ٢ :	II 29 animalis	
النقيض		
٧٠ ٣٧ :	68,60 contradictoria	

٢٠٦ :	17,93	subjectum	موضوع
٤٠٤١ :	100,89	aestimatio	وهم
٢١٠٣٦ :	89,48	(virtus) aestimationis	وهمية
٩٠٦٨ :	152,8	cogitare	توهم
٩٠١٣ :	36,49	putare	
٦٠١٣٤ :	271,85	(virtus) aestimationis	متوهمة
	—	ى —	
١٧٠٤١ :	102,14	siccitas	يبوسة
١٩٠١٥٩ :	II 31,25	vigilia	يقظة
٢٠٣٧ :	68,57	certitudo	يقين

١١٠٣٠٩ :	II 128,70	adunatio	توحيد
٣٠١٩٣ :	II 91,37	unitas	وحدة
٤٠٣٣٠ :	II 172,00	temperantia	توسط
١٦٠٣٠ :	55,86	medium	واسطة
١٠٠١٨٢ :	II 72,40	medius	متوسط
٢٠١٤٨ :	II 7,84	concordia	موافقة
			اتصال
١٥٠٤٠ :	99,73	conjunctio	
٧٠٦٠ :	135,54	continuitas*	
			وضم
١٠١٩ :	52,29	situs	
٣٠٣٠ :	54,68	positio	
			موضع
١١٠٨ :	23,81	locus	



Latin Vol. 1	Le Caire	Oxford	Latin Vol. 1	Le Caire	Oxford
اللاتيني ج ٢	القاهرة	اكسفورد	اللاتيني ج ٢	القاهرة	اكسفورد
144,63	١٨٠ ٢١٥	245	166,00	١٦٠ ٢٢٦	258
145,75	٥٠ ٢١٦		167,10	٢٠ ٢٢٧	
145,86	١٣٠ ٢١٦		167,15	٦٠ ٢٢٧	
146,91	١٤٠ ٢١٦		168,26	١٢٠ ٢٢٧	
147,10	٧٠ ٢١٧		168,40	٢٢٠ ٢٢٧	
147,14	١٠٠ ٢١٧	246	169,43	٢٠ ٢٢٨	259
148,28	١٠ ٢١٨	247	170,61	١٥٠ ٢٢٨	
148,41	٦٠ ٢١٨		170,66	١٨٠ ٢٢٨	
149,42	٨٠ ٢١٨		171,76	٧٠ ٢٢٩	
150,59	١٩٠ ٢١٨		171,90	١٦٠ ٢٢٩	
150,64	٢٠ ٢١٩	248	172,93	١٨٠ ٢٢٩	261
151,75	٨٠ ٢١٩	249	173,14	١٢٠ ٢٣٠	
151,87	١٦٠ ٢١٩		173,15	١٣٠ ٢٣٠	
152,89	١٧٠ ٢١٩		174,31	٢٠ ٢٣١	
153,08	٧٠ ٢٢٠		174,37	٢٠ ٢٣٢	
153,13	١٠٠ ٢٢٠	250	174,39	٤٠ ٢٣٢	263
154,23	٥٠ ٢٢١	251	175,44	٧٠ ٢٣٢	
155,33	١١٠ ٢٢١		176,61	١٧٠ ٢٣٢	
155,38	١٤٠ ٢٢١		176,66	٤٠ ٢٣٣	
156,54	٦٠ ٢٢٣		177,78	١٣٠ ٢٣٣	
156,67	١٥٠ ٢٢٢	252	177,95	٢٤٠ ٢٣٣	265
157,71	١٦٠ ٢٢٢	253	178,97	١٠ ٢٣٤	
158,90	٦٠ ٢٢٣		179,14	١٢٠ ٢٣٤	
158,92	١٥٠ ٢٢٣		179,23	١٥٠ ٢٣٤	
159,05	١٥٠ ٢٢٣		180,31	٢٢٠ ٢٣٤	
159,17	٣٠ ٢٢٤	254	181,44	٦٠ ٢٣٥	267
160,21	٦٠ ٢٢٤	255	181,47	٨٠ ٢٣٥	
161,37	١٥٠ ٢٢٤		182,69	٣١٠ ٢٣٥	
161,44	١٠ ٢٢٥		182,78	٢٠ ٢٣٦	
162,50	٥٠ ٢٢٥		183,89	٨٠ ٢٣٦	
163,61	١٢٠ ٢٢٥	256	184,05	١٩٠ ٢٣٦	269
163,67	١٦٠ ٢٢٥		184,06	٢٠٠ ٢٣٦	
164,76	١٠ ٢٢٦		185,25	٨٠ ٢٣٧	
165,86	٨٠ ٢٢٦				
165,93	١٢٠ ٢٢٦	257			

Latin Vol. 1	Le Caire	Oxford
اللاتيني ج ٢	القاهرة	اكسفورد
93,61	٢٠٠١٩٢	217
94,66	٢٠١٩٣	
95,81	١١٠١٩٣	
95,91	١٧٠١٩٣	218
96,96	١٠١٩٤	
97,09	٨٠١٩٤	
97,20	١٤٠١٩٤	219
97,30	٢٠١٩٥	
98,48	١٤٠١٩٥	220
100,68	٦٠١٩٦	
100,77	١٢٠١٩٦	221
101,84	١٦٠١٩٦	
102,97	٤٠١٩٧	
102,01	٦٠١٩٧	222
103,10	١٠٠١٩٧	
104,26	٢٠١٩٨	223
105,28	٣٠١٩٨	
106,45	١٣٠١٩٨	
106,50	١٦٠١٩٨	224
107,63	٤٠١٩٩	
107,77	١٣٠١٩٩	225
108,78	١٣٠١٩٩	
109,87	١٨٠١٩٩	
110,98	٥٠٢٠٠	
110,04	٨٠٢٠٠	226
111,14	١٣٠٢٠٠	
112,32	٣٠٢٠١	227
113,41	٩٠٢٠١	
114,47	٣٠٢٠٢	
114,54	٩٠٢٠٢	228
115,59	١٢٠٢٠٢	
116,81	٧٠٢٠٣	229
117,89	١١٠٢٠٣	
118,03	٢٠٢٠٤	
118,07	٥٠٢٠٤	230

Latin Vol. 1	Le Caire	Oxford
اللاتيني ج ٢	القاهرة	اكسفورد
119,16	١١٠٢٠٤	
120,30	٢٠٢٠٥	
120,32	٤٠٢٠٥	231
121,48	١٤٠٢٠٥	
121,59	١٠٢٠٦	232
122,66	٤٠٢٠٦	
123,83	١٥٠٢٠٦	
123,88	١٨٠٢٠٦	233
124,91	١٩٠٢٠٦	
125,04	٨٠٢٠٧	
125,12	١٣٠٢٠٧	234
126,25	٢١٠٢٠٧	
127,35	٣٥٠٢٠٨	
127,37	٨٠٢٠٨	235
128,51	١٥٠٢٠٨	
128,62	٦٠٢٠٩	236
129,66	٨٠٢٠٩	
129,89	٢٢٠٢٠٩	237
130,90	١٠٢١٠	
131,99	٥٠٢١٠	
131,13	١٨٠٢١٠	238
132,14	١٨٠٢١٠	
133,26	٦٠٢١١	
134,41	٤٠٢١٢	239
135,51	١١٠٢١٢	
136,61	١٩٠٢١٢	240
137,70	٤٠٢١٣	
138,86	١٥٠٢١٣	241
139,99	٣٠٢١٤	
140,11	١٠٠٢١٤	242
141,23	١٨٠٢١٤	
141,36	٣٠٢١٥	243
142,38	٤٠٢١٥	
143,55	١٣٠٢١٥	
143,59	١٦٠٢١٥	244

Latin Vol. I	Le Caire	Oxford
اللاتيني ج ٢	القاهرة	اكسفورد
47,68	٢٠١٦٨	190
47,71	٤٠١٦٨	
48,75	٦٠١٦٨	
49,92	١٤٠١٦٨	
49,95	١٠١٦٩	191
50,04	١٠١٦٩	192
50,18	١٥٠١٦٩	
51,20	١٦٠١٦٩	
52,38	٨٠١٧٠	
52,44	١١٠١٧٠	193
54,71	٦٠١٧١	194
54,74	٨٠١٧١	
54,80	٣٠١٧٢	
55,84	٥٠١٧٢	
55,95	١٣٠١٧٢	195
56,98	١٤٠١٧٢	196
57,07	٤٠١٧٣	
58,25	١٦٠١٧٣	
59,33	٤٠١٧٤	
59,47	١٢٠١٧٤	197
60,51	١٥٠١٧٤	198
61,66	٨٠١٧٥	
61,70	١١٠١٧٥	
62,86	٢٠٠١٧٥	
62,96	٧٠١٧٦	199
63,06	١٢٠١٧٦	200
64,18	١٩٠١٧٦	
64,23	٢٠١٧٧	
65,35	٩٠١٧٧	
66,49	٢٠٠١٧٧	201
67,66	٦٠١٧٨	202
69,05	٤٠١٨١	
70,11	٧٠١٨١	
70,23	١٦٠١٨١	
71,28	١٠١٨٢	203

Latin Vol. I	Le Caire	Oxford
اللاتيني ج ٢	القاهرة	اكسفورد
72,37	٧٠١٨٢	204
72,44	١٣٠١٨٢	
73,49	١٤٠١٨٢	
74,63	٢٠١٨٣	
74,71	٩٠١٨٣	205
75,79	١٣٠١٨٣	206
75,95	٢٢٠١٨٣	
76,96	١٠١٨٤	
77,13	١٣٠١٨٤	
77,16	١٦٠١٨٤	207
78,29	٢٠١٨٥	208
79,42	٩٠١٨٥	
78,29	٢٠١٨٥	
79,42	٩٠١٨٥	
79,45	١١٠١٨٥	209
80,53	١٥٠١٨٥	
80,70	٦٠١٨٦	
81,72	٧٠١٨٦	
82,91	٦٠١٨٧	210
83,02	١٣٠١٨٧	211
84,17	٦٠١٨٨	
85,31	١٦٠١٨٨	
85,41	٣٠١٨٩	
86,48	٩٠١٨٩	212
87,61	١٦٠١٨٩	213
87,64	١٩٠١٨٩	
88,76	٤٠١٩٠	
88,87	١٣٠١٩٠	
89,94	١٦٠١٩٠	214
90,09	٦٠١٩١	
90,11	٨٠١٩١	
91,25	١٧٠١٩١	
91,38	٤٠١٩٢	215
92,41	٦٠١٩٢	216
93,54	١٤٠١٩٢	



Latin Vol. I	Le Caire	Oxford
اللاتيني ج٢	القاهرة	اكسفورد
1,04	٣٠١٤٥	
1,06	٦٠١٤٥	163
2,14	٩٠١٤٥	
2,24	١٦٠١٤٥	164
3,27	١٠١٤٦	
4,42	١١٠١٤٦	
4,49	١٦٠١٤٦	165
5,53	١٨٠١٤٦	
6,66	٨٠١٤٧	
6,74	١٤٠١٤٧	166
7,82	٢٠٠١٤٧	
8,93	٨٠١٤٨	
8,97	١٠٠١٤٨	167
9,06	١٠١٤٩	
10,20	٨٠١٤٩	
10,21	٩٠١٤٩	168
11,39	١٠١٥٠	
11,46	٥٠١٥٠	169
12,55	٥٠١٥١	
12,62	١٠٠١٥١	170
13,66	١١٠١٥١	
14,82	٤٠١٥٢	
14,86	١٦٠١٥٢	171
15,97	١٧٠١٥٢	
16,06	٢٠١٥٣	
16,12	٧٠١٥٣	172
17,18	١١٠١٥٣	
18,33	٣٠١٥٤	
18,35	٤٠١٥٤	173
19,54	١٥٠١٥٤	
19,62	١٠١٥٥	174
20,20	٤٠١٥٥	
21,82	١٢٠١٥٥	
21,86	١٥٠١٥٥	175
22,95	٢٠٠١٥٥	

Latin Vol. I	Le Caire	Oxford
اللاتيني ج٢	القاهرة	اكسفورد
23,05	٥٠١٥٦	
23,09	٧٠١٥٦	176
24,14	١٥٠١٥٦	
25,28	١٠١٥٧	
25,36	٧٠١٥٧	177
26,47	١٤٠١٥٧	
27,63	٢٠١٥٨	
27,67	٥٠١٥٨	178
28,75	١٠٠١٥٨	
29,89	٢٠٠١٥٨	
29,93	٢٠١٥٩	179
30,03	٧٠١٥٩	
31,19	١٧٠١٥٩	
31,22	١٩٠١٥٩	180
32,34	٢٠١٦٠	
32,51	١٣٠١٦٠	181
33,54	١٤٠١٦٠	
34,73	٨٠١٦١	
34,78	١٣٠١٦١	182
35,94	٤٠١٦٢	
35,00	٨٠١٦٢	183
36,04	١٠٠١٦٢	
37,14	١٠١٦٣	
38,22	٦٠١٦٣	
39,36	١٤٠١٦٣	184
39,48	٢٠١٦٤	185
40,53	٤٠١٦٤	
41,67	١٣٠١٦٤	
41,71	١٧٠١٦٤	186
42,86	٧٠١٦٥	
42,98	١٤٠١٦٥	187
44,17	١٤٠١٦٥	
44,23	٦٠١٦٦	188
45,32	١١٠١٦٦	
46,49	١٥٠١٦٦	189

Latin Vol. I	Le Caire	Oxford
اللاتيني ج ١	القاهرة	اكسفورد
236,98	٨ ٠ ١١٤	
236,01	١١ ٠ ١١٤	I30
237,15	٢ ٠ ١١٥	
237,29	١٠ ٠ ١١٥	I31
238,31	١١ ٠ ١١٥	
239,48	٢٠ ٠ ١١٥	
239,56	٥ ٠ ١١٦	I32
240,67	١٢ ٠ ١١٦	
240,81	٢ ٠ ١١٧	I33
241,86	٥ ٠ ١١٧	
242,04	١٥ ٠ ١١٧	
242,09	١٨ ٠ ١١٧	I34
243,21	٢ ٠ ١١٨	
243,30	٨ ٠ ١١٨	I35
244,37	١٢ ٠ ١١٨	
245,54	٦ ٠ ١١٩	
245,57	٨ ٠ ١١٩	I36
246,69	١٤ ٠ ١١٩	
246,83	١ ٠ ١٢٠	I37
247,86	٢٠ ١٢٠	
248,02	١٣ ٠ ١٢٠	
248,09	١٨ ٠ ١٢٠	I38
249,18	٣ ٠ ١٢١	
250,33	١٢ ٠ ١٢١	
250,34	١٣ ٠ ١٢١	I39
251,50	٣ ٠ ١٢٢	
251,56	٧ ٠ ١٢٢	I40
252,63	١١ ٠ ١٢٢	
252,76	١٩ ٠ ١٢٢	I41
253,82	٢ ٠ ١٢٣	
253,88	٤ ٠ ١٢٤	
254,95	٩ ٠ ١٢٤	
254,00	١٢ ٠ ١٢٤	I42
255,12	٣ ٠ ١٢٥	
255,23	١٢ ٠ ١٢٥	I43

Latin Vol. I	Le Caire	Oxford
اللاتيني ج ١	القاهرة	اكسفورد
256,25	١٣ ٠ ١٢٥	
257,41	٥ ٠ ١٢٦	
257,48	١١ ٠ ١٢٦	I44
258,60	١٩ ٠ ١٢٦	
258,73	٧ ٠ ١٢٧	I45
259,75	٧ ٠ ١٢٧	
260,91	١٩ ٠ ١٢٧	
260,95	٢١ ٠ ١٢٧	I46
261,07	٨ ٠ ١٢٨	
261,21	١٧ ٠ ١٢٨	I47
263,42	٨ ٠ ١٢٩	
263,45	١٠ ٠ ١٢٩	I48
264,60	١٧ ٠ ١٢٩	
264,71	٥ ٠ ١٣٠	I49
265,78	٩ ٠ ١٣٠	
266,00	١٣ ٠ ١٣١	I50
266,92	١٨ ٠ ١٣٠	
267,12	٩ ٠ ١٣١	
267,25	١ ٠ ١٣٢	I51
268,29	٥ ٠ ١٣٢	
269,47	١٥ ٠ ١٣٢	
269,48	١ ٠ ١٣٣	I52
270,65	١٣ ٠ ١٣٣	
270,67	١٤ ٠ ١٣٣	I53
271,79	٣ ٠ ١٣٤	
271,84	٦ ٠ ١٣٤	I54
273,10	١ ٠ ١٣٥	
273,14	٤ ٠ ١٣٥	I55
274,31	١٢ ٠ ١٣٥	
274,41	١٩ ٠ ١٣٥	I56
275,47	٢ ٠ ١٣٦	
276,64	١٤ ٠ ١٣٦	
276,70	١٧ ٠ ١٣٦	I57
277,82	٥ ٠ ١٣٧	
277,97	١٤ ٠ ١٣٧	I58
278,04	١٨ ٠ ١٣٧	
279,24	١٠ ٠ ١٣٨	I59
280,43	٣ ٠ ١٣٩	
280,51	٩ ٠ ١٣٩	I60
281,61	١٤ ٠ ١٣٩	
281,79	٣ ٠ ١٤٠	I61
282,83	٥ ٠ ١٤٠	
283,00	٢ ٠ ١٤١	I62

Latin Vol. I	Le Caire	Oxford
اللاتيني ج ١	القاهرة	اكسفورد
188,55	١٥٠٨٨	
189,72	١٣٠٨٩	
189,74	١٥٠٨٩	102
190,90	٣٠٩٠	
190,04	١٢٠٩٠	103
191,07	١٣٠٩٠	
192,19	٣٠٩١	
192,33	١٤٠٩١	104
193,38	١٧٠٩١	
194,58	١١٠٩٢	105
195,64	١٤٠٩٢	
196,78	٧٠٩٣	
196,83	١١٠٩٣	106
197,94	١٨٠٩٣	
197,09	٨٠٩٤	107
198,11	٨٠٩٤	
198,19	٣٠٩٥	
199,24	٦٠٩٥	
199,35	١٢٠٩٥	108
200,37	١٤٠٩٥	
201,51	٦٠٩٦	
201,57	١١٠٩٦	109
202,67	١٤٠٩٦	
202,81	٥٠٩٧	110
203,83	٥٠٩٧	
204,97	١٤٠٩٧	
204,06	٢١٠٩٧	111
205,08	٢١٠٩٧	
206,36	١٣٠٩٨	
207,40	٢٥٩٩	112
208,54	١٢٠٩٩	
208,58	١٥٠٩٩	113
209,71	٤٠١٠٠	
209,85	١٤٠١٠٠	114
210,87	١٤٠١٠٠	

Latin Vol. I	Le Caire	Oxford
اللاتيني ج ١	القاهرة	اكسفورد
211,05	٤٠١٠١	
211,08	٧٠١٠١	115
212,23	١٧٠١٠١	
212,34	٥٠١٠٢	116
214,45	١١٠١٠٢	
214,57	٥٠١٠٣	117
215,62	٧٠١٠٣	
216,77	١٧٠١٠٣	
216,83	٢١٠١٠٣	118
217,08	١٥٠١٠٤	119
218,09	١٦٠١٠٤	
219,27	٥٠١٠٥	
219,40	١٢٠١٠٥	120
220,44	١٥٠١٠٥	
221,64	٧٠١٠٦	
221,67	٩٠١٠٦	121
222,92	٤٠١٠٧	122
223,97	٦٠١٠٧	
224,15	١٨٠١٠٧	
224,19	٢١٠١٠٧	123
225,32	٦٠١٠٨	
226,47	١٥٠١٠٨	124
227,62	٤٠١٠٩	
227,71	١٠٠١٠٩	125
228,77	١٤٠١٠٩	
229,92	١٠١١٠	126
229,00	٧٠١١٠	
230,08	١٣٠١١٠	
231,24	٢٠١١١	
231,25	٣٠١١١	127
232,54	٢٠١١٢	128
233,57	٤٠١١٢	
234,73	١٤٠١١٢	
234,80	٨٠١١٢	129
235,90	٣٠١١٤	

Latin Vol. I	Le Caire	Oxford
اللاتيني ج١	القاهرة	اكسفورد
I40,27	١٤٠٦٢	73
I41,39	١٨٠٦٢	
I41,52	٥٠٦٣	74
I42,58	٩٠٦٣	
I43,73	١٠٦٤	75
I43,74	٣٠٦٤	
I44,90	١٣٠٦٤	
I44,96	١٥٠٦٤	76
I45,08	٦٠٦٥	
I46,20	١٤٠٦٥	
I46,23	١٦٠٦٥	77
I47,28	٢١٠٦٥	
I48,43	٧٠٦٦	
I48,48	١٠٠٦٦	78
I49,59	١٧٠٦٦	
I49,74	٨٠٦٧	79
I50,76	٩٠٦٧	
I51,86	١٦٠٦٧	
I51,96	١٠٦٨	80
I52,03	٥٠٦٨	
I53,18	١٥٠٦٨	
I53,19	١٦٠٦٨	81
I54,27	٣٠٦٩	
I54,32	٣٠٧٠	82
I55,39	٧٠٧٠	
I56,54	١٦٠٧٠	
I56,60	٣٠٧١	83
I57,70	٩٠٧١	
I57,85	١٩٠٧١	84
I58,87	٢١٠٧١	
I59,00	٧٠٧٢	
I59,06	١٢٠٧٢	85
I60,19	١٩٠٧٢	
I60,32	١٠٠٧٣	86
I61,34	١١٠٧٣	

Latin Vol. I	Le Caire	Oxford
اللاتيني ج١	القاهرة	اكسفورد
I62,48	١٩٠٧٣	
I62,59	٣٠٧٤	87
I63,63	٥٠٧٤	
I64,73	١٢٠٧٤	
I64,80	١٨٠٧٤	88
I65,91	٦٠٧٥	
I65,05	١٦٠٧٥	89
I66,06	١٦٠٧٥	
I68,35	١٧٠٧٦	90
I69,01	١٠٧٩	91
I69,04	٣٠٧٩	
I70,07	٥٠٧٩	
I71,23	١٥٠٧٩	92
I72,28	٢٠٨٠	
I73,44	١٣٠٨٠	
I73,50	١٧٠٨٠	93
I75,73	٨٠٨١	
I75,74	٩٠٨١	94
I76,87	١٧٠٨١	
I77,00	٤٠٨٢	95
I77,08	٤٠٨٣	
I78,11	٦٠٨٣	
I78,23	١٥٠٨٣	96
I79,24	١٦٠٨٣	
I80,35	٦٠٨٤	
I81,53	١٧٠٨٤	97
I82,70	٨٠٨٥	
I83,81	١٦٠٨٥	98
I84,96	٣٠٨٦	
I84,03	٧٠٨٦	99
I85,11	١٣٠٨٦	
I86,27	٣٠٨٧	
I86,30	٦٠٨٧	100
I87,41	٤٠٨٨	
I87,50	١١٠٨٨	101

Latin Vol. I	Le Caire	Oxford
اللاتيني ج١	القاهرة	اكسفورد
95,19	٤٠ ٣٩	
96,34	١٤٠ ٣٩	
96,39	١٨٠ ٣٩	49
97,47	١٩٠ ٣٩	
98,56	٦٠ ٤٠	
98,61	١٤٠ ٤٠	50
99,70		
100,85	٢٠ ٤١	
100,92	٥٠ ٤١	51
100,96	٧٠ ٤١	
102,12	١٥٠ ٤١	
103,02	١٠ ٤٥	52
103,04	٣٠ ٤٥	
104,12	٧٠ ٤٥	
105,25	١٥٠ ٤٥	
105,28	١٠ ٤٦	53
106,41	١٠٠ ٤٦	
106,54	١٨٠ ٤٦	54
107,61	٢٣٠ ٤٦	
108,78	٩٠ ٤٧	
108,80	١٠٠ ٤٧	55
109,89	١٦٠ ٤٧	
110,00	٤٠ ٤٨	
110,06	٧٠ ٤٨	56
111,13	١١٠ ٤٨	
111,26	١٩٠ ٤٨	
112,31	٢٠ ٤٩	57
113,40	٥٠ ٤٩	
114,48	١٠ ٥٠	58
114,50	٣٠ ٥٠	
115,60	٨٠ ٥٠	
115,70	١٥٠ ٥٠	59
116,75	٣٠ ٥١	
117,86	١٢٠ ٥١	
117,93	١٧٠ ٥١	60

Latin Vol. I	Le Caire	Oxford
اللاتيني ج١	القاهرة	اكسفورد
118,01	١٠ ٥٢	
119,15	١٠٠ ٥٢	
119,19	١٣٠ ٥٢	61
120,26	١٧٠ ٥٢	
121,44	٩٠ ٥٢	
121,45	١٠٠ ٥٣	62
122,54	١٦٠ ٥٣	
123,64	٢٠ ٥٤	
123,72	٨٠ ٥٤	63
124,80	١٤٠ ٥٤	
125,94	٢٤٠ ٥٤	
125,98	٢٦٠ ٥٤	64
126,10	٩٠ ٥٥	
126,21	١٩٠ ٥٥	65
127,25	٢٠٠ ٥٥	
128,42	٨٠ ٥٦	
128,48	١٢٠ ٥٦	66
129,58	١٨٠ ٥٦	
130,73	٧٠ ٥٧	
130,74	٩٠ ٥٧	67
131,85	٥٠ ٥٨	
132,96	١١٠ ٥٨	
132,99	١٣٠ ٥٨	68
133,12	١٠ ٥٩	
133,25	٨٠ ٥٩	69
134,27	٩٠ ٥٩	
135,37	١٥٠ ٥٩	
135,54	٧٠ ٦٠	70
136,56	٨٠ ٦٠	
137,71	١٨٠ ٦٠	
137,76	٢١٠ ٦٠	71
138,91	٧٠ ٦١	
138,04	١٥٠ ٦١	72
139,10	١٨٠ ٦١	
140,22	٧٠ ٦٢	

Latin Vol. I	Le Caire	Oxford
اللاتيني ج ١	القاهرة	اكسفورد
48,78	٨٠ ١٧	
48,82	١١٠ ١٧	22
49,89	١٧٠ ١٧	
50,04	٦٠ ١٨	
50,07	٧٠ ١٨	23
51,13	١١٠ ١٨	
52,29	١٩	
52,30	٢٠ ١٩	24
53,39	٧٠ ١٩	
54,55	١٦٠ ١٩	
54,58	١٨٠ ١٩	25
55,72	٦٠ ٢٠	
55,82	١٣٠ ٢٠	26
56,88	١٦٠ ٢٠	
57,03	٦٠ ٢١	
57,07	٨٠ ٢١	27
58,23	٣٠ ٢٢	
59,29	٧٠ ٢٢	28
59,37	١٢٠ ٢٢	
60,49	١٠ ٢٣	
60,51	٦٠ ٢٣	29
61,64	١٢٠ ٢٣	
62,77	١٩٠ ٢٣	30
63,94	١٠٠ ٢٤	
63,99	١٠٠ ٢٤	31
64,01	١٠٠ ٢٤	
65,14	٣٠ ٢٥	
65,23		32
66,27	١٢٠ ٢٥	
67,42	٤٠ ٢٦	
67,47	٩٠ ٢٦	33
68,57	٤٠ ٢٧	
69,71	١٤٠ ٢٧	34
70,83	٢٠ ٢٨	
70,97	١٢٠ ٢٨	35

Latin Vol. I	Le Caire	Oxford
اللاتيني ج ١	القاهرة	اكسفورد
71,01	١٤٠ ٢٨	
72,14	٢٠ ٢٩	
72,21	٨٠ ٢٩	36
73,24	٩٠ ٢٩	
74,35	١٧٠ ٢٩	
74,44	٢١٠ ٢٩	37
75,46	٢٠ ٣٠	
76,58	١١٠ ٣٠	
76,66	١٦٠ ٣٠	38
77,67	١٧٠ ٣٠	
78,77	٢٢٠ ٣٠	
78,87	٥٠ ٣١	39
79,94	١٠٠ ٣١	
80,06	٥٠ ٣٢	
80,11	٨٠ ٣٢	40
81,20	١٣٠ ٣٢	
82,32	٤٠ ٣٣	
82,36	٦٠ ٣٣	41
83,46	١٢٠ ٣٣	
84,62	٤٠ ٣٤	42
85,78	١٤٠ ٣٤	
85,86	٢٠٠ ٣٤	43
86,93	٤٠ ٣٥	
87,09	١٤٠ ٣٥	
87,15	١٨٠ ٣٥	44
88,23	٢٠ ٣٦	
89,40	٤٠ ٣٦	45
90,59	٥٠ ٣٧	
90,67	١٠٠ ٣٧	46
91,70	١٣٠ ٣٧	
92,81	١٩٠ ٣٧	
92,89	٥٠ ٣٨	47
93,94	٧٠ ٣٨	
94,04	١٤٠ ٣٨	
94,15	١٠ ٣٩	48

TABLE DE CONCORDANCE DES EDITIONS DU CAIRE, D'OXFORD  
(FAZLUL RAHMAN) ET DE LA VERSION LATINE (Mlle VAN RIET)

جدول مقابلة صفحات طبعات القاهرة و أكسفورد والترجمة اللاتينية

Latin Vol. I اللاتيني ج ١	Le Caire القاهرة	Oxford أكسفورد	Latin Vol. I اللاتيني ج ١	Le Caire القاهرة	Oxford أكسفورد
9,04	٤٠١	1	28,43	٦٠١٠	
10,13	٥٠١		28,53	١٤٠١٠	12
10,20	١٤٠١	2	29,58	١٧٠١٠	
11,23	١٥٠١		30,66	٢٢٠١٠	
12,36	٥٠٢		31,77	٧٠١١	13
12,45	١٢٠٢	3	32,86	١٤٠١١	
14,65	١٠٥	4	32,95	٢٠٠١١	14
14,69	٣٠٥		33,97	٢١٠١١	
15,75	٦٠٥		34,09	٦٠١٢	
16,80	٩٠٥		34,18	١٢٠١٢	15
16,82	١٢٠٥	5	35,24	١٦٠١٢	
17,92	١٠٦		36,43	٥٠١٣	
18,05	٩٠٦		36,46	٧٠١٣	16
18,09	١٢٠٦	6	37,55	١٢٠١٣	
19,20	١٩٠٦		38,69	١٠١٤	17
20,31	٤٠٧		38,71	٣٠١٤	
20,34	٦٠٧	7	39,77	٧٠١٤	
21,46	١٣٠٧		40,89	١٦٠١٤	18
22,59	٢٠٠٧	8	41,00	٥٠١٥	
23,73	٥٠٨		42,13	١٣٠١٥	19
23,85	١٣٠٨	9	42,19		
24,86	١٣٠٨		43,20	١٧٠١٥	
25,00	٢٠٩		44,35	٢٠١٦	
25,06	٦٠٩	10	44,38	٥٠١٦	20
26,14	١١٠٩		45,42	٩٠١٦	
27,29	٢٢٠٩		46,58	١٨٠١٦	
27,31	٢٤٠٩	11	46,62	٢١٠١٦	21
27,35	١٠١٠		47,69	١٠١٧	

Melli 580

Meshkat 241

243

Sépehsalar 1438

1439

8331

Tabataba's 865

LEIDEN 1444

1445 (881 H.)

PRINCETON 861 (972 H.)

## OXFORD

Bodleiana Pock 114

116

125

435 (571 H.)

## LONDRES

British Museum 1655 (576 H.)

2873 (1072 H.)

7500

Indian Office 474-477



**Liste des manuscrits du De Anima du Shifa'  
existant dans le monde**

**ISTANBUL**

Ahmet III	3261 (677 H.)	Razwa	1/872, 873, 875
	3262 (9e s.)	Sha'ban (Awpaš)	572
	3263 (9e s.)	Shedid	1748 (879 H.)
	3445 (11e s.)	Umumi	3969
Atef	1597	Université	766 (1060 H.)
Aya Sofya	2389 (6)	Yeni Jamī	770 (888 H.)
	2441 (7e s.)		771 (885 H.)
	2442 (671 H.)		
Ayyub	883		

Damad	822 (6-7es. H.)
	823 (697 H.)
	825 (837 H.)
Feyzullah	1207
	1208 (837 H.)
Halet	514 (10-11s. H.)
Halet	514 (10-11 s. H.)
	796 (11es. H.)
Hekim (Millet)	857
Jarullah	1332 (882 H.)
	1333
	1424 (694 H.)

Köprölü	894
Laleli	2550
Nur Osmaniyya	2708 (10 s.H.)
	2709 (894 H.)
	2710 (666 H.)
	2711 ( 11 e s.)
Ragheb Pasha	866
	1461

**LE CAIRE**

Azhar	331 (Bekhit 44988).
Dar al-Kotob	262 (1919 A.D.)
	675 (1177 H.)
	753 (1074 H.)
	894
Tal'at	342
	402
Taymur	56
	140

**TEHERAN**

Majlis	135 (871 H.)
	137
Malak	1041
	1110
	1243 (880 H.)
	1275
	2484



**Manuscrits utilisés par les différentes éditions**

	Bakosh	Oxford (F. Rahman)	(Anawati-Zayed) Le Caire
Bodl. Poc. 114 (603 H./1206)	+		+
Bodl. Poc. 116 (603 H./1206)	+	+	+
Bodl. Poc. 125 (771/1369)	+		+
Brit. Mus. Or. 2873 (1072/1662)	+		+
Brit. Mus. Or. 7500			+
Indian Of. Loth 476	+	+	+
Indian Off. Loth 477		+	+
Azhar 331 (Bekhit)		+	+
Dar al-Kotob 262			+
Dar al-Kotob		+	+
Damad 822		+	+
Leiden 1444		+	+
Ed. Imprimée du Najat (Le Caire)		+	+
Lithographie de Téhéran		+	+
Manusc. lat. de Bâle D III 7		+	+
Texte latin de Venise		+	+
K. al-Shifa' (autre que la psychologie)		+	+

ابن سينا

# الشفاء

---

الطبيعات

٧ - النبات

راجعته وقدم له

الدكتور ابراهيم مذكور

بمطابق

الدكتور عبد الحليم منبهر سعيد زايد عبد الله إسماعيل

الثقافة والإرشاد القومي  
المؤسسة المصرية العامة للتأليف والأنباء والنشر  
الدار المصرية للتأليف والترجمة

بمناسبة الذكرى الألفية للشيف

القاهرة  
الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية

١٣٨٤ هـ - ١٩٦٥ م

مَنْشُورَات مَكْتَبَةِ آيَةِ اللَّهِ الْعُظْمَى الْمُرَعَّشِي الْجَنَفِي  
قَمِ الْقَرْنَةِ - اِيران ١٤٠٤ اق

## الفهرس

صفحة	
٥- ح	تصدير للدكتور إبراهيم مذكور .....
٦- ط	مقدمة للدكتور عبد الحليم متحضر .....

### الفن السابع في النبات

من جملة الطبيعيات ، وهو مقالة واحدة

تشمعل على سبعة فصول

٣	الفصل الأول — فصل في تولد النبات واغتذائه وذكره وأثناء وأصل مزاجه ...
٨	» الثاني — « في أعضاء النبات في أول النشو وبعد ذلك
١٢	» الثالث — « في مبادئ التغذية والتوليد والتولد في النبات ...
١٥	» الرابع — « في حال تولد أجزاء النبات وحال اختلافها واختلاف النبات بحسب البلاد ...
٢١	» الخامس — « في تعريف أحوال السوق والغصون والورق خاصة
٢٦	» السادس — « فيما يتولد عن النبات من الثمر والبذور والشوك والصموغ وما يشبهها ...
٣٢	» السابع — « فيه كلام كلى في أصناف النبات يتبعه الكلام في أمرجة الأشياء التى لها نفس غاذية ...
٣٩	فهرس المصطلحات



## تصدير

### للدكتور إبراهيم مذكور

ها هي ذه ثمرة أخرى من ثمار عقلية ابن سينا الشاملة وعبقريته الجامعة ، وكأنه لم يدع باباً من أبواب المعرفة في عصره إلا طرقه . وما أشبهه في هذا بأرسطو ، وربما زاد عليه ، والكاتب الذي ين أيدينا شاهد على ذلك ، فإنه لم يصلنا شيء مما كتبه الفيلسوف اليوناني في النبات ، برغم أنه كانت في اللوقيوم دراسات نباتية . أما كتاب "De Plantis" الذي يعزى إليه ، والذي لم يعرف إلا عن طريق اللاتينية ، المأخوذة عن العربية ، والمترجمة حديثاً في طبعة بيكر إلى اليونانية ، فمن المحقق أنه منحول ، وإن اشتمل على آراء أرسطية ومشائية . وأغلب الظن أن أرسطر ، أبا التاريخ الطبيعى وعلم الأحياء ، لم يعن بالنبات كثيراً<sup>(١)</sup> .

نشأ ابن سينا ( ١٠٣٧ ) في العصر الذهبي للعلوم الإسلامية ، ووجد أمامه دراسات نباتية أفاد منها وأخذ عنها . ويرجع بعضها إلى أصل عربي ، مثل "رسالة النبات والشجر" للأصمعي ( ٨٢٨ ) ، و "كتاب النبات" لأبي حنيفة الدينوري ( ٨٩٥ ) ، أو إلى أصل مختلط ، مثل "الفلاحة النبطية" لابن وحشية ( ٨٠٠ ) . وهو كتاب غريب فيه معلومات عن بعض النباتات وأماكن نموها ، مع قدر من الخرافات والأقايصيص ، مستمد في الغالب من أصول سامية ، ثم ترجم فيما ترجم إلى اللغة العربية عن السورانية . ومنها ما يرجع إلى أصل يوناني ،

(١) Q. Barton, A. History of Science, Cambridge, 1952, t. 1, p. 546



وفي مقدمته "كتاب النبات" المنحول والذي يرجح أنه من وضع نقولا الدمشقي (القرن الأول ق. م) ، وكتاب "أسباب النبات" لتيوفراسطس ، خليفة أرسطو والنباتي الأول بين اليونان<sup>(١)</sup> ، و "كتاب الحشائش" لديسقوريدس<sup>(٢)</sup> . وأضاف إليها قسطا بن لوقا ( ٩٠٠ ) ، أحد كبار المترجمين عن اليونانية والسريانية ، كتابا من وضعه هو "الفلاحة اليونانية" .

والنبات عند ابن سينا أحد أجزاء العلم الطبيعي ، وهو القسم السابع على نحو ما عدّه الفارابي ( ٩٥١ ) في "إحصاء العلوم"<sup>(٣)</sup> . ولذا وقف عليه الفن السابع من طبيعيات "الشفاء" ، وتدارك به ما فات الفلاسفة الإسلاميين الطبيعيين السابقين ، وعلى رأسهم الكندي ( ٨٧٣ ) والرازي ( ٩٢٥ ) .

ويظهر أن النبات لم يدرس في البداية لذاته ، وإنما قصد إلى تعرّف أسرارهِ السحرية والطبية ، وجمع الأعشاب سابق على الدراسات النباتية في الحضارات القديمة على اختلافها . وطب أبقراط بوجه خاص ، في الحضارة اليونانية ، مدين في قدر منه لما أمده به جامعو الأعشاب من بيانات عن خصائص البذور والجنذور . وإذا كان ابن سينا قد عرض للنبات في "الشفاء" ، فإنه لم يهمله في "القانون"<sup>(٤)</sup> ، وآراؤه في كليهما يكتل بعضها بعضا .

ويحاول في هذا الجزء الذي نقّدم له أن يعرض ، كعادته ، آراءه في وضوح ودقة ، وترتيب وتنسيق . يعالج القضايا الكبرى والمسائل الرئيسية ، دون وقوف

(١) ابن النديم ، الفهرست ، القاهرة ١٣٤٨ هـ ، ص ٣٥٣ .

(٢) المصدر السابق ص ٤٠٧ — ٤٠٨ .

(٣) الفارابي ، إحصاء العلوم ، القاهرة ١٩٣١ ، ص ٦٠ .

(٤) ابن سينا ، القانون ، القاهرة ١٢٩٤ هـ ، « الكتاب الثاني في الأدوية المفردة » .

عند التفاصيل والجزيئات . يقارن دائماً بين النبات والحيوان ، ويحاول أن يحدد ذلك الفاصل بين المملكة الحيوانية والمملكة النباتية<sup>(١)</sup> . يشرح مبادئ تغذية النبات وتوليده وتولده<sup>(٢)</sup> ، ويبين أجزائه من سوق وغصون وورق<sup>(٣)</sup> ، وما يتولد عنه من ثمار وبذور<sup>(٤)</sup> ، ويلخص أصنافه باختصار<sup>(٥)</sup> . وهو بهذا يعد بحق دراسة في علم النبات العام ، ويلتقي في كثير من أبوابه مع أبواب ”كتاب النبات“ المعزول إلى أرسطو . وكان لهذه الدراسة أثرها في النباتيين المتأخرين ، وخاصة ابن البيطار (١٢٤٨) ، ونأمل أن يكون في نشرها ما يعين على ربط حلقات تاريخ علم النبات في الإسلام بعضها ببعض .

\* \* \*

وقل أن يتوفر لتحقيق نص ما توقع لهذا الجزء الصغير ، تولى أمره ثلاثة عالمان وفيلسوف ، هم الدكتور عبد الحليم منتصر والأستاذان سعيد زايد وعبد الله اسماعيل . عاشوا مع ابن سينا ، وألفوا أسلوبه ، وعزلوا على مصادر وثيقة هي :

( ١ ) مخطوط الأزهر : (ب) ؛ وهامشه : (بج) .

( ٢ ) » دار الكتب : (د) .

( ٣ ) » المتحف البريطاني : (م) .

( ٤ ) » داماد الجديدة : (سا) .

( ٥ ) نسخة طهران المطبوعة : (ط) ؛ وهامشها : (طا) .

---

(١) ابن سينا ، الطبيعيات ، (٧) النبات ، القاهرة ١٩٦٤ ، ص ٩ — ١٠ .

(٢) المصدر السابق ، ص ١٨ — ٢٠ .

(٣) المصدر السابق ، ص ٢٧ — ٣١ .

(٤) ابن سينا ، الطبيعيات (٧) النبات ، القاهرة ١٩٦٤ ، ص ٣٣ — ٣٧ .

(٥) المصدر السابق ، ص ٣٨ — ٤٤ .

بخاء نصهم مستوفيا لوسائل التحقيق العلمى . وحرص الدكتور منتصر على أن يقدم له بمقدمة مستفيضة ، تلخص أهم ما ورد فيه من آراء ونظريات ، وتربط بعضها ببعض الآراء النباتية الحديثة . والتزموا ما أخذت به لجنة الشفاء من إضافة معجم للمصطلحات ، وهى هنا جد نافعة لما تحوى من إشارة أحيانا إلى الأصول اليونانية .

وكل ذلك ولا شك مجهود جدير بالتقدير .

إبراهيم مذكور

## مقدمة

للدكتور عبد الحليم منتصر

يكون النبات الفن السابع من طبيعيات الشفاء وقد أفرد له ابن سينا مقالة واحدة تستعمل على سبعة فصول . تناول في الفصل الأول منها الكلام في تولد النبات واغتذائه وذكره وأنباه وأصل مزاجه . وفي الفصل الثاني تكلم عن أعضاء النبات في أول نشوئها وما يلي ذلك من مراحل . أما الفصل الثالث فقد تناول فيه مبادئ التغذية والتوليد والتولد في النبات . وفي الفصل الرابع عالج حال تولد أجزاء النبات وحال اختلافها واختلاف النبات بحسب البلاد . وعرف في الفصل الخامس أحوال السوق والفصون والورق . وتكلم في الفصل السادس فيما يتولد عن النبات من الثمر والبذور والشوك والصمغ وما يشبهها . أما الفصل السابع والأخير فقد تناول فيه الكلام عن أصناف النبات وعن أمزجة الأشياء التي لها نفس غاذية .

واهتمام ابن سينا بعلم النبات لا يقتصر على ما أورده في كتاب الشفاء .

فلقد تناول دراسة النباتات في كتاب القانون في الفصل الذي سماه ”الكتاب الثاني في الأدوية المفردة“ فقسم الجملة الأولى فيه إلى ست مقالات ، في تعرف أمزجة الأدوية المفردة بالتجربة والقياس وقواها . الخ ، وقسم الجملة الثانية إلى عدة ألواح وقواعد ، وقد ذكر في كل فصل النباتات التي يتخذ منها الأدوية وقديلا من الحيوانات والمعادن التي تستخلص منها عقاقير نافعة ، ونحا في ذكر هذه النباتات منهاجا خاصا ، فكان يذكر المساهبة ، وفيها يصف النبات وصفا دقيقا مقارنا هذا النبات بنظائره ، موردا صفاته الأساسية ، من أصل أوجذر أو زهر أو ثمر أو ورق ، ناقلا ما ذكره من تقدمه من العلماء أمثال ديسقوريدس أو جالينوس أو غيرهما . ثم يذكر بعد ذلك الاختبار فالطبع والخواص ، والجزء الأول من هذا كله هو ما يهمننا في هذا المقام ، فهو وحده الوصف النباتي الدقيق ، الذي يمكن بواسطته التعرف على النبات وتمييزه من غيره . وقد استقصى ابن سينا نسبة كبيرة من النباتات المعروفة آنئذ ، وأورد مزاجا من هذه النباتات الشجرية والعشبية والزهرية وغير الزهرية ، الفطرية والطحلبية ، ذكر الأجناس المختلفة من النبات ، والأنواع المختلفة من الجنس الواحد ، ثم يتكلم عن المتشابه وغير المتشابه ، كما يذكر موطن

النبات والتربة التي ينمو بها إن كانت ملحة أو غير ملحة ، أو كان ينمو على الماء، واقتن في ذكر ألوان الأزهار والثمار جافها وطريها ، والأوراق العريضة أو الضيقة ، كاملة الحافة أو مشرقتها .

وتتميز كتابة ابن سينا في هذا المجال ، بأمانة العالم ، فهو ينسب الرأى لنفسه ، بقوله ”أقول“ أو ينسبه إلى ديسقوريدس أو غيره ، فيقول قال فلان . . وإنه ليتفق مع غيره ، فيبين أوجه الاتفاق أو يختلف معهم في الرأى فيعرض أوجه الخلاف في مهارة وأمانه .

ومن خير ما أورده ابن سينا الأسماء المختلفة لبعض النباتات ، فهذا يسمى بالإغريقية كذا وذلك يسمى كذا ، كما أورد الأسماء المحلية لبعض النباتات ، فهذا النبات يسمى هنا كذا ، ويسمى هناك باسم آخر ، وهذا النبات يأتي من الهند أو من الصين ، كما فرق بين البستاني أو المترع والبرى ، وقال إن الأول أكثر مائة من الثانى . وتكلم ابن سينا عن ظاهرة المساهنة في الأشجار والتخيل وغيرها ، وذلك بأن تحمل الشجرة سنة حملا ثقيلًا وسنة حملا خفيفًا أو تحمل سنة ولا تحمل سنة أخرى ، وأشار إلى اختلاف الرائحة والطعم في النبات ، وهما صفتان يمتاز بهما كثير من النباتات فطن لها ابن سينا منذ أكثر من ألف عام ، ويعتمد عليهما في تمييز كثير من فصائل النبات وأجناسه وأنواعه ، نظرا لوجود مواد كيميائية خاصة ، كما في نباتات الفصيلة القرنية والخيمية والصليبية وغيرها ، وإذن يكون ابن سينا قد سبق ”كارل مزر“ الذى قال بأهمية التشخيص بوساطة العصارة في سنة ١٩٣٤ . وقد اعتمد ابن سينا في وصفه للنباتات على مصدرين رئيسيين : الأول الطبيعة ، فيصف النبات غضا طريا ، ويتكلم عن طوله وغلظه وورقه وشوكة وزهره وثمره ، مما يتفق وعلم الشكل النباتى الحديث . أما المصدر الثانى ، فهو ما يباع جافا عند العطارين من أخشاب أو قشور أو ثمار أو أزهار مما يتفق وعلم النبات الصيدلى .

على أن ابن سينا قد تناول في كتاب الشفاء كثيرا من النظريات والآراء حول تولد النبات ، وذكره وأنشأه ، وأصل مزاجه ، فقال إن النبات قد شارك الحيوان في الأفعال والانفعالات المتعلقة بالغذاء إيرادا على البدن وتوزيعا ، ويكون الغذاء على سبيل جذب الأعضاء منها بالقوة الطبيعية ، ليست عن شهوة جنسية ، وليس له من الغذاء إلا ما يجذب إليه ، لا عن إرادة كالأعضاء ، فليس هناك شهوة بالحرى إن لم يعط النبات شيئا ، إذ كان لاسبيل له إلا الحرب عن ضار والطاب لنافع ، فكأنه يجعل القول في عمليات الامتصاص وانتقال العصارة وصعودها ، وتوزيعها على أعضاء النبات المختلفة . ثم يقول ، وأبعد الناس عن الحق ، من جعل للنبات مع الحياة عقلا وفهما ، فإذا كان التصرف في الغذاء يسمى حياة حى ، وإن كان من

تتطلب الحياة أن يكون مع ذلك إدراك وحركة وإرادة ، فلا يجوز أن يجعل للنبات حياة بوجه من الوجوه ، فهو مع قوله بحياة النبات وإحساسه وانفعالاته ، ينشئ عنه العقل والفهم ، فالتصرف في الغذاء يدل على الحياة ولكنه لا يدل على الإدراك والإرادة ، ويقول عن الذكورة والأنوثة في النبات فإن عني عان بالذكر حتماً ، من شأنه أن يكون مبدأ من وجه من الوجوه لتحريك مادة من المواد الموجودة ، من مشاركة في النوع أو معه ، انتهى إلى صورة مثل صورة هذا النوع أو مقاربة له ، لم يبعد أن يكون في النبات ذكر وأنثى ، ولم يبعد أن يكون من النبات الواحد ذكر وأنثى . وظاهر من إرادته هذه العبارة أنه يؤمن بظاهرة الذكورة وإن لم يتبين هذه الأعضاء في النبات على نحو من الأنحاء .

وتكلم عن الثمار في النباتات المختلفة ، فقال منها ما له غطاء صلب ، أصلب من الموق كالحوز واللوز ، ومنها ما هو لين متخلخل ، وعن ترتيب البذور في الثمار ووجود أو عدم وجود حواجز فيما بينها ، يقول والشوك منه شوك أصلي وشوك زور ، والشوك الأصلي كالسلاح للشجرة وربما كان للزينة وربما كان لمففعة تتعلق بالشجرة ، وكثير من الأشجار ، تسوك في حداثتها ثم يسقط الشوك إذا استعصى عنه بالماء الصلب ، يقول ، وربما اذناك ما لاشوك له . يقول ، ومن النبات ما هو شجر مطلق وهو القاسم على ساقه ، ومنه ما هو حشيش مطلق ، وهو الذي تنبسط ساقه على الأرض ، ومن النبات ما هو بقل مطلق ، وأما الحشائش البقلية وربما سميت عشبية ، فهو الذي له توريق من أسفله ، والنبات البقل كثير منه لاساق له منتصب ، كالخس والناض والساق ، وذلك بحسب أغراض الطبيعة ، فإن من النبات ما الفرض الطبيعي في عوده وساقه ، ومنه ما هو في أصله ، ومنه ما هو في غصنه ، ومنه ما هو في قشره ، ومنه ما هو في شعره وورقه .

وتكلم عن توزيع الغذاء في النبات وبين أعضائه المختلفة ، فقال إن الغذاء يجب أن يكون رطباً حسن القبول للشكل منه ، ولم يكن بد أن يكون بين الغذاء وبين الجسد من الأشجار جرم أنحف جوهرها يسهل فيه نفوذ الغذاء إلى المغتذى ، ويجب أن يمتد فيه جميعه امتداد المخ في العظام ، ووجب أن يقع في الوسط ليكون القسمة المصادرة عنه عادلة . وهذه ملاحظات وآراء لها قيمتها رغم أن ما أسماه الباب قد لا يكون له شأن كبير في توزيع الغذاء ، ويقول إن ما يعظم حجمه ويطول قده في مدة قصيرة امتنع أن يكون صلباً ، فإن الصلب يحتاج إلى مادة خاصة ومدة طامحة .

وتكلم عن أعضاء النباتات المتشابهة مثل الخشب والباب الذي في الوسط والأعضاء المركبة مثل الساق والفصن والأصل ( الجذر ) ، وقال لبعض النباتات أشياء شبيهة بالأعضاء الأصلية وليست منها .

وكذلك تكلم عن النبات السيفي أو الساحل والسبخي والرمل والمائي والجليل . قال : ومن النبات ما يقبل الوصل بغيره لعله يريد التطعيم بمختلف وسائله ، يقول والوصل قد يكون بالحام الموصل بالموصل به ، فيحتاج أن يتلاقى القشران على تماس . ويقول عن الفجل إنه يهضم ولا يهضم ، لأنه لا يهضم بجميع أجزائه بل بالجوهر اللطيف الذي فيه ، فإذا تحلل ذلك عنه ، بقى الجوهر الكثيف الذي فيه عاصيا على القوة الهاضمة لزجا .

وتكلم ابن سينا عن النباتات المستديمة الخضرة ، وتلك التي تسقط أوراقها في مواسم معينة . وقد عالج بطريقته الفضة كثيرا من المسائل النباتية ، وحالفه التوفيق في كثير منها ، وسبق علماء الغرب المحدثين في بعضها .

رحم الله الشيخ الرئيس بقدر ما أسدى للعلم والإنسانية من أياد وفنوحات خالدة على الزمان .

بسم الله الرحمن الرحيم<sup>(١)</sup>

---

## الفن السابع

في النبات من جملة الطبيعيات

وهو مقالة واحدة

تستعمل على سبعة فصول

---

(١) بسم الله الرحمن الرحيم : ساقطه من د ، سا (٢-٥) الفن السابع ٥٠٠ سبعة فصول : كتاب النبات من كتاب الشفاء ب ، م ؛ الفن السابع من الطبيعيات في النبات وهو مقالة واحدة تستعمل على سبعة فصول د [ ثم تذكر النسخة عناوين الفصول كلها ] ؛ الفن السابع من الطبيعيات في النبات وهو سبعة فصول سا .





## [ الفصل الأول ]

## (١) فصل

في تولد النبات واغذائه وذكره وأثناء وأصل مزاجه

- أما النبات فقد يشارك الحيوان في الأفعال والانفعالات المتعلقة بالغذاء ، إيرادا على البدن ، وتوزيعا ، وإبانة للفضل ، وتوليدا للبذر المتولد عنه . ويكون جذبه للغذاء على سبيل جذب الأعضاء منا ، التي تجذب بقوة طبيعية ليست عن شهوة حسية ، تخص عضوا عضوا ، كما يخص الجذب عضوا عضوا . وهذه الشهوة هي التي مع تخيل ما ، وإنما يجب أن تكون مثل هذه الشهوة لما له أن يتحرك إلى طلب غذائه وتحصيله كالإنسان والفرس أو ينسبط إليه ويتقبض عنه كالصدف في غشائه . وأما ما لا سبيل له إلى تحصيل الغذاء بالكسب التابع للانتقال إليه أو الانسباط إليه على حال ، بل ليس له من الغذاء إلا ما يتصل به كالتبات ، وما يجذب إليه لا عن إرادته كالأعضاء ، فليس هناك شهوة ، ولا يحتاج هذا إلى فضل قوة فيه .

- وبالحرى إن لم يعط النبات حسا ، ولو أعطى لكان معطلا ، إذ كان لا سبيل له إلى الهرب من ضار ، والطلب لنافع . وأبعد الناس من الحق من جعل للنبات مع الحس عقلا وفهما ، مثل أنكساغورس وأنبادقليس وديمقريطيس . فإن كان التصرف في الغذاء يسمى حياة ، حتى يكون الجسم إذا كان له أن يبقى بالاغذاء كان حيا ، فإذا عجز عن استبقاء شغفه بالغذاء وتسلب عليه المفسد من خارج حتى غير مزاجه وحلل قوته كان ميتا ، فبالحرى أن يقال إن للنبات حياة ، وإن كان من شرط الحياة أن يكون مع ذلك إدراك وحركة ما إرادية ، فلا يجوز أن تجعل للنبات حياة بوجه من الوجوه . وأكثر الخصام في هذا اللفظ .

٢٠

- (٢) فصل : فصل ا ب ؛ الفصل الأول د ، ط . (٤) والانفعالات : والانفعالات . (٥) للبذر : بالبذر ب ، د ، سا ، ط || المتولد : للتولد د || للغذاء : الغذاء م . (٧) عضوا (الأول) : ساقطة من د || التي : لا تكون سا . (١٠) للانتقال : إلى الانتقال ط || إله (الأول) : ساقطة من سا || أو الانسباط : والانسباط ط || على : في م . (١٢) قوة : قول ط . (١٤) الحس : حس ط (١٨) يقال إن : يقال د ، سا ، ط ، م || من : ساقطة من د ، سا ، ط (١٩) ما إرادية : بالإرادة ط .

وأما لفظة الحيوان فتشبهه أن تكون موضوعاً لحس وحركة إرادية . فحينئذ يشبه أن لا يسمى نباتات حيواناً البتة .

- وقد فرق قوم بين الحى والحيوان فرقا من هذا القليل . وهذا التفريق بين مفهوم لفظة ذى الحياة ولفظة الحيوان اختلاف لا يعرفه أصحاب اللغات . ولما كان النبات لا حس له ، لم يكن له نوم ولا يقظة ، إذ كان النوم تعطلاً للحس ، واليقظة نهوضاً ما من الحس . وأما الذكورة والأنوثة فلغائل أن يقول فى النبات ذكر وأنثى ، ولغائل أن يمنع ذلك ، فإن عنى بالذكر جسماً من شأنه أن يكون مبدءاً بوجه من الوجوه لتحريك مادة من المواد الموجودة فى مشاركة فى النوع ، أو مقارنة إلى صورة مثل صورته فى النوع ، أو مقارنة له ، وبالأثنى جسماً يكون فيه المبدأ المنفعل القابل للصورة على النحو المذكور ، لم يبعد أن يكون فى النبات ذكر وأنثى ، ولم يبعد أن يكون الثبت الواحد ذكراً وأنثى ، فيكون من حيث تتولد فيه المادة المذكورة أنثى ، ومن حيث فيه قوة تصورها ذكراً . وإن عنى بالذكر لا هذا ، بل الذى من شأنه أن ينفصل عنه بأفعال يتولاهها جسم من طريق آلات معدة له إلى قابل له ، يؤثر هذا الجسم فى مادة فى ذلك القابل الأثر المذكور ، وتكون الأنثى الذى بإزائه ، وهو الذى يقبل هذا ويستودعه . فلا يوجد فى النبات ذكر ١٥ وأنثى ، فضلاً عن أن يجتمع فى شخص واحد .

ولنسمح الآن ونضع أن القوة التى تفضل من النبات فضلاً يدخل فى قوام ما يتولد عنه المثل هى قوة الأنوثة ، وأما القوة التى تنصرف فى هذا الفضل بالتصوير فهى قوة الذكورة . وقد تتلاقى القوتان فى الحيوان عن اقتراق فى شخصين تلاقياً فى أحد الشخصين ، كما يقع عند الحبل ، وربما تلاقيا وفارقنا بعده الشخصين ، مثل ما يعرض فى الطيور إذا باضت ، فإن البيضة حينئذ تستعمل على قوة مولدة وعلى قوة قابلة للتصوير والتوليد ، ولذلك ٢٠

(١) موضوع : موضوعاً سا || حس : جنس سا . (٣) وهذا : وبهذا ، ط ؛ وهل م || التفريق : التفريق سا (٥) إذ : إذا د ، سا (٦) من الحس : الحس ط (٧) جسماً : جسماً ما ط (٩) وبالأثنى : والأثنى د || المنفعل : المنفعل د ؛ المنفعل المنفعل سا || القابل : المقابل سا (١٠) لم : ولم ط || يكون (الثانية) : ساقطة ط ؛ + فى النبات م (١١) حيث (الأولى) : + أن ط (١٢) وإن : فإن ط (١٧) عته : منه د ، سا || هى : هو سا || قوة (الأولى) : القوة ط (١٩) وفارقنا : وفارقنا د ، سا ، ط ، م (٢٠) مولدة : ساقطة من سا || وعلى قوة : ساقطة من سا .

ما يتولد فيها الفرج ويتصور . وبشيء أن يكون حال البزور في النبات هذه الحال ، إلا أن القوتين لا تتلاقيان فيها عن اقتراق في شخصين ، بل تحصلان لما من شخص واحد . والبذر يتولد منه النبات عن مبدأ محرك فيه ، وربما تولد عنه تولداً من غير مدد من خارج يند به ، كما ينبت الباقي . وربما احتاج إلى استعداد مدد يستحيل إلى مشاكلة الجزء المتفصل من أجزائه ، وهو الذى يقوم مقام منى الأنثى ، نتمده القوة النفسانية ، وهو الغذاء . وليس ٥ الفرس حكمة من البزور حكم نطفة الأنثى ، بل حكمة حكم الغذاء . ولا يختلف حكمه عند ابتداء توليد النبات من البزور ، وعند ما يولد ويفتدى ، ولكن حكمه منه حكم الغذاء .

وفي النبات شئ يقوم مقام الرحم والذكر جميعا ، وشئ يقوم مقام البيضة . فأما الشئ الذى هو كالرحم فالهناك التى توجد في عقد الأغصان والزرع ، وقد توجد أيضا في البزور . وهى أشياء متميزة من تلقائهما تتولد الأغصان في النبات نفسه ، وفي بزر النبات ، أو ١٠ ما يقوم مقام الأغصان . وليس يجب أن نظن أن تلك الأشياء هى كالمنى الذكورية ، بل تلك الأشياء مجامع للقوتين جميعا . فهناك تفعل المولدة في المتولدة فعلها ، وهناك تُستحفظ القوتان جميعا ومادتا القوتين ، وهى في النبات كالأرحام المشتعلة ، وفي البزور فكأشياء في البيض منها نفىض قوة التوليد والتولد معا . وذلك أن في البيض مبادئ منها يكون مبدأ انبعاث القوتين المجتمعتين . وقد تتميز في الحس عن سائر أجزاء البيض ، وتكون كأنها في ١٥ البيض رحم ثان ، فكان البيض غذاء لذلك الرحم .

وبالجملة فإن هذه الأشياء في البزور والنبات ما دامت صحيحة موجودة ولدت البزور والنبات ، وإن أصابها آفة لم تولد . وفيها يستحفظ قوة التوليد والتولد . وليس يجب أن نقول التوليد وحده دون التولد ، بل كلا الفعلين يتمان هناك وينبعثان من هناك . وما كان

---

( ١ ) الفرج : القروح سا . ( ٢ ) والبذر : فالبذر ، سا ، ط ، م ( ٤ ) الباقل : الباقلة سا ، ط ، المياقل م ( ٦ ) الفرس : المفرد ، سا ( ٧ ) البزور : البزرد ، سا ، ط ، م ( ٩ ) الأغصان : الأعصاب ( ١٠ ) متميزة : مثمرة م || بزر : بزور ط ( ١٤ ) يكون : ما يكون سا || مبدأ : ساقطة من ب ( ١٦ ) فكان : وكان د ، سا ، ط ( ١٧ ) والنبات : وفي النبات ط ( ١٧ ) ولدت : ولدت م ( ١٨ ) تولد : متولد م || والتولد : والتواله ب ( ١٩ ) تقول : + أن ب .

من الحيوان مميّز الأعضاء الآلية لفعل فعل مميّز الذكورة والأنوثة ، وكان إنما يتولد من فضلة تنفصل عن الذكر والأنثى إلى عضو خاص من الأنثى قابل له لم يمكن أن يكون ما يتولد من نوعه مثله متصلا به ، لأن الشخص الواحد لا يكمل لذلك ، لأن فيه مبدأ واحدا . وأما إن كان من الحيوان شيء مداخل الأعضاء ، أى ليس لمبدأ أحده عضو مفرد ، ولغذاؤه عضو مفرد ، بل ينفذ البعض في البعض ، ولا تميّز فيه الذكورة من الأنوثة ، فليس توليده من الغير ، بل من أجزائه ، وليس بعض أجزائه أولى أن يحدث فيه مبدأ كون مثله من بعض ، فليس ما يتولد عنه يجب أن يكون متفصلا عنه لا غير ، فيجوز في مثل هذا الحيوان أن يبقى بعد البتر . والنبات حكم هذا الحيوان ، وهو في ذلك أشد كثيرا ، فكذا ما يتولد عن النبات نفسه أغصان بعد أغصان ، كأنها أعضاء بعد أعضاء ، إلا أنها متشابهة جدا في ظاهر الأمر . وتتولد فيها مبادئ مختلفة للتوليد في مواضع مختلفة ، فتتولد فيها أغصان كثيرة وأصول كثيرة ، وتعود بعد القطع . وإن كان ذلك ليس على ما ظن بعض الناس أنه غير محدود ، بل لذلك حد في القدر والعدد ، وحد في الزمان لا محالة يأخذ بعده في الذبول . وربما لم يظهر الذبول في الحجم لصلابة النبات وامتناع الاجتماع نحو التصغير والذبول على أجزائه ، بل يكون ذبوله في تخلخله لا في تصغره . ولو لم يكن النبات مستعد الشخص للقاء الذي بعد الذبول الذي بعد الوقوف ، لما كان إلى إحداث البذر حاجة حتى يتولد عنه مثله من مسقطه .

على أن من النبات ما فيه تميّز أعضاء بوجه من الوجوه ، فإذا قطع منه مبدأ عضو مخصوص بطل كالنخل . ويشبه أن يكون من النبات ما يقوم مقام الذكر بأن تكون ملاقاته بوجه من الوجوه معينة على توليد البذر أو الثمرة ، وهذا كالنخل أيضا . ويشبه أن يكون النبات لأجل الحيوانات ، والحيوانات الأخرى لأجل الإنسان . ولذلك خلق للنبات

(١) مميّز (الأول) : مميّزة ط || مميّز (الثانية) : يميّز م (٢) خاص : خالص سا . || يمكن : يكن سا ، م (٣) ما يتولد : إنما يتولد م || من : عن سا || مثله : مثله د (٦) بل : ساقطة من م || أن : أن ط || كون : لكون ط (٩) بعد (الأول) : هذا م (١٠) وتتولد : وتتولد م . (١٣) الحجم : الجسم ط (١٤) النبات : النبات سا (١٥) بعد الذبول الذي : ساقطة من د (١٦) مثله من : في د || مسقطه : تمسقه م (١٨) جلل : جلد || كالنخل : كالنخل ب ، سا (١٩) معينة : مبيّنة ، سا (٢٠) الحيوانات (الأول) : الحيوان د ، سا || للنبات : النبات م .

أحوال بعضها ينفعها في أنفاسها ، مثل كونها ذوات عروق منها تمتد في ، وذوات لحاء بها تنقي ، وبعضها ليستفيع بها غيرها من الحيوان ، كما زين بعضها بالترازين ، التي إنما ينفع بها الحاس لا غير ، وينتفع بها لا المزين ، بل غيره ، مثل النقوش الحسنة والأرايسع الطيبة .

- ولما كان التكون بالتصور والتشكل ، والتصور والتشكل لا تنقاد له إلا الرطوبة ، فلا بد في التصور الأول من رطوبة ، ولأن قوام المغتذى بالغذاء على أنه شبيه بالقوة ، والغذاء يغذو بالاتصال ، والاتصال لا يسهل إلا بالرطوبة . وأيضا فلا بد في بقاء المتصور من رطوبة ، وذلك لأن المتصل والمتصل به يتشابهان بالفعل إذا صار الغذاء غذاء بالفعل ، فيكون الأصل أيضا رطبا في نفسه إذ كان الوارد شبيها به ولم يجر في الهجاري إلا رطبا .
- ولما كان الغذاء يحتاج إلى سهولة الاقتراق ، وسهولة السيلا ، لم يكن أيضا بد من رطوبة . ولما كان الطبع والتسيل والتفريق بالتحليل لا يصدر إلا عن الحار ، لم يكن ١٠ بد للبدن المغتذى من حرارة .

- فإذن الحياة النباتية ، وبالجملة الغذائية ، تتعلق بالرطوبة والحرارة . فمزاج كل نبات رطب حار في نفسه ، وهو الغالب عليه . وإن كان منه ما هو بالقياس إلى أبداننا يابس بارد . وستكلم في هذا الباب بعض الكلام إذا عرض وقته . وإذا كانت هذه الحياة بالرطوبة والحرارة ، فالمرت المقابل إنما يعرض لفناء مادة الرطوبة وطفوء الحرارة . ١٥
- وذلك لأن هذه الحياة بلحم رطب وحار ، والرطب الحار يتحلل والمتحلل ينتهي تحله أو يأتية بدل ، فالبدل رطب ، فإذا انقطعت مادة الرطوبة وطفئت الحرارة المتعلقة بها على سبيل التندى ، وعلى نحو ما قيل في مواضع أخرى ، وعلى ما بسطنا كل البسط في كتابنا الكبير في صناعة الطب ، لزم أن يفسد جوهر الذي له هذه الحياة . فإذن استحالة مزاج مثله إلى برد وبس تنا . ٢٠

(١) ينفعها : لضعفها د || لحاء : الحاء د ، سا (٢) بالترازين : بالترازين م  
(٣) المزين : المتزين سا (٥) رطوبة : الرطوبة ط (٧) يتشابهان : يتشابهان ط  
(١٤) عرض : أعرض م (١٥) وطفوء : وانقطاع ط .

## [ الفصل الثانى ]

### فصل (ب)

#### فى أعضاء النبات فى أول النُشْو وبعد ذلك

أنه كما أن للحيوان أعضاء أصلية متشابهة الأجزاء ، وأعضاء مركبة ، وللحيوان أشياء ليست بأعضاء أصلية ، بل تواج للأعضاء ، وكالأعضاء ، قد تحدث وقد تبين مثل الشعر والظفر . وللحيوان فضول تنفض ، بعضها يجمع إلى منفعة النفض منفعة أخرى كالمنى ، وبعضها يقتصر على المنفعة التى تعقب النفض لا غير كالرمص .

كذلك للنبات أعضاء أصلية متشابهة الأجزاء ، مثل اللحاء والخشب واللباب الذى فى الوسط ، وأعضاء مركبة مثل الساق والقصن والأصل . وللنبات أشياء شبيهة بالأعضاء الأصلية وليست بها ، كالورق والزهر وكالثمر ، فإنها ليست أعضاء أصلية ، لكنها أجزاء كالجالية ، كالشعر والظفر للناس . وأيضاً للنبات انتفاض فضل نظير للقسم الأول كالثمار والبزور ، وانتفاض فضل نظير للقسم الثانى كالصمغ والألبان والسيالات .

وليس الثمرة كالبزر ، فإن الثمرة ليس يحتاج إليها فى جميع أجزائها ليكون للنبات أعضاء أصلية أو يكون لها توليد ، وأما البزر فإنه يحتاج إليه فى جميع أجزائه لا فى أن يكون للنبات عضو أصلى ، ولكن ليكون له توليد . والثمرة والبزر يشتركان فى أنهما أشباه الأعضاء ، ويفارقان المنى . فإن المنى ليس من أشباه الأعضاء ، ولكن من أشباه

( ٢ ) فصل : فصل ب ب فى الفصل الثانى د ط ( ٣ ) النشور : النشور ؛ [ نشوت فى بن فلان رُبْتُ (نادر) وهو محمول من نشأت . ونشا ينشولفة فى نشأ ينشأ (السان) ] ( ٤ ) أصلية : صلبة م ( ٥ ) تين : تنرم ( ٦ ) وللحيوان : للحيوان م || بعضها : فبعضها د ( ٧ ) لا غير ساقطة من سا || كالرمص : كالعضود ؛ كالرمض سا م ؛ [ الرَّمَص فى العين : كالقَمَص وهو قذى تلفظ به (السان) ] ( ٨ ) الذى : الذى د ( ١٠ ) وكالثمر : والثرط ( ١١ ) نظير : نظير د ، سا ؛ نظرم || للقسم : القسم ط . ( ١٤ — ١٥ ) لافى ٠٠٠ أصل : ليكون للنبات أعضاء أصلية أو يكون لها توليد وأما البزر فإنه يحتاج إليه فى جميع أجزائه ليكون للنبات أعضاء أصلية م ( ١٦ ) الأعضاء : للأعضاء ط .

الأخلاط . والنبات وإن كان متميز الأجزاء ، فإن أجزاءه تذهب في جهاته معا ، وليس كذلك أجزاء الفمرة ولا أجزاء الحيوان .

واعلم أن البذر إذا فعلت فيه القوة المولدة والقوة المتولدة من إصعاد أجزاء وحدد أجزاء لم يميز أن يقال إن الثقل يرسب والخفيف يطفو . فقد علمت هذا علما بل ينسب كل شيء منه إلى جهة تحريك النفس ، وإن كان الثقل للإحدار وأقبل والخفيف للإصعاد ٥ أطوع .

ولم يحسن من ظن أن الشجر الحار المزاج إنما تقل أصوله ويقل غوصها بسبب قلة الثقل فيه ، كأن الثقل لو كثر فيه لنفذ في الأرض نفوذ ثاقب لا يزال يتخلل ثخن الأرض . وقال : إن الأشجار الحارة المزاج لا تعرق عروفا كثيرة ، وإن عظمت ، كالصنوبر . وهذا فساد ظن ، فإن نقل أجزاء الشيء الأرضي لا يتفذهما في خلل الأرض ، ولو كان ١٠ كذلك لكانت أشياء من العروق المذكورة إذا لاقت سطح الأرض امتنعت عن النفوذ فيه . وليس كذلك ، بل العروق تحدث عن توليد من القوى ، وتنفذ عن طاعة من قواها المتفعلة للقوى الفاعلة . وما كان أرضيا من الأشجار تستجمع فيه عدة من الموجبات لكثرة التعريق . من ذلك أنه أضعف قوى جذب ، فيحتاج إلى تكثير الآلات . ومن ذلك أنه أحوج إلى امتصاص من خالص الأرض والماء ، فيحتاج إلى التعميق . ومن ذلك أنه ١٥ أنقل من الهواء المزاج والناري إذا قاربه في الحجم ، فيحتاج إلى فضل استظهار بأمن به من التزعزع عند المصادمات ، وخصوصا وفي طبعه ما يحطه إلى السقوط . وأما الأشجار الحارة فهي مع فقدان هذه العلل شديدة الحاجة إلى اجتذاب الهوائية والنارية في جملة ما تمتصه ليتولد منها ومن امتصاصها الأرضية غذاء أشبه بجوهرها ، فيجب لذلك أن تقرب فوهات العروق من النسيم . ولما كان الحيوان معضودا بالحركة الاختيارية ، وكانت ٢٠

(٢) الحيوان : الحيوانات ب ؛ ساقطة من د (٣) فعلت : فعل ب ، د ، س ، م (٣ - ٤) وحدد أجزاء : واحدا وأجزاء د ، ط ، وانحدار سا (٤) هذا : بهذا ط ، م (٥) منه : عنه د . (٧) الحار : الخارج سا || غوصها : غوص ط . (٨) الثقل (الأول) : الثقل د ؛ الثقل م . (٩) الفاعلة : الفاعلة ب || تستجمع : سيجمع د ، س ، م (١٦) والناري : والنارية ب ، د ، س ، م . (١٧) من : ساقطة من د ، سا || التزعزع : الزعزع ط || خصوصا : خصوصا سا || طبعه : طبعه د || ما يحطه : ما يحط م (٢٠) النسيم : المنسم د ، س ، م .



أعضاؤه متميزة الأوضاع ، لم يحتاج إلى كثرة الآلات للاغتذاء . وأما النبات ، فلما كان مركزا في موضع واحد ، نلوا اقتصر فيه على عرق واحد يأتيه الغذاء من جهته ، لكان معرضا للتحلل . فإنه كان إنما يصل إليه من الغذاء ما يؤديه ذلك العرق وحده ، وكان لا يبعد أن يكون ما يؤديه ذلك العرق بالامتصاص الطبيعي لا بالمضغ والبلع الإرادي قاصرا عن الكفاية . وخصوصا ، ويحتاج قبل الامتصاص أو معه إلى إحالة تما إذا قبلها الغذاء صالح حينئذ للتوزيع ، وقبل ذلك إنما هو أرض وماء وما مومما ، أو شيء قريب منها . وربما كانت الجهة التي ينبعث إليها العرق ضعيفة الطعم ، أو قد عرض لها آفة من الآفات ، وليس للعرق أن يخبر عنها اختبارا انحراف الحيوان عن مثلها ، ليستبدل الخصب على الجذب ، ويخار السالم من المنهص على المؤوف . فكثرة لك عروته ، ليس لأن النبات كثير الأوائل فيحتاج كل أول إلى عرق أو يعرض لعدة منها عرق . لأنه قد كان يجوز أن يكون عرق واحد يقوت الأوائل الكثيرة ، أو صروق كثيرة تقوت أولا واحدا ، بل السبب فيه ما ذكرنا .

ولهذا في الحيوان نظير معلوم ، فإن المعدة لما كان ما يأتيها عن اختيار وعن آلات معدة للاختيار ، صار المفخذ الواحد يكفيا . وأما الكبد فلما كان امتصاصه للغذاء طبيعيا شبيها بامتصاص النبات ، كثرت عروقه ، وتشعبت شعبا آخذة في جهات شتى تجتمع إلى ساق واحد . ومن شأن العرق المنبعث عن الهيئة الرحمة التي في البذر أن يأخذ في جهة ، ومن شأن الشعبة النباتية الساقية والفرعية أن تأخذ إلى جهة ، وينسلخ البذر متعلقا منهما في طرف . وذلك لأنه ليس كل البذر هو المبدأ المذكور بل جزء منه ، وسائر كالمادة التي ترسل فيما تثبت قليلا قليلا على سبيل التغذية ، كذلك إلى أن يستحكم قوته ، ويباغ

- (٢) يأتيه : فأنه م (٣) وكان : فكان سا ، ط ، م (٦) وما معها : وفيهما د .  
 (٧) العرق : العرق سا ، ط (٨) عنا : عه د ، سا ، ط ، م || انحراف : كالانحراف ط .  
 (٩) المنهص : المنهص د ؛ المنهص سا || المؤوف : ووف د (٩) ليس : وليس ط (١٠) أو يمرض : يمرض د ؛ أو يمرض سا || لعدة : لكل عدة سا ؛ بعده م (١١) تقوت : تعول د ، سا ، م .  
 (١٣) نظير : نظير م (١٥) شبيها : شبيها م || وتشعبت : وشعبت ب ، د ، ط ، م || شعبا : شعوباب ، د ، سا ، م . (١٧) في : من ط . || النباتية : الثانية د ، م ؛ النباتية سا ، ط . || وينسلخ : وينسلخ د ، سا ، ط ، م .

أن يمتص من الأرض ، كما يتدوج ولد الحيوان من الاغتذاء بدم الطمخ من السرة ، إلى أن يكون له أن يقتذى باللبن من الثدي بالإرادة ثم باللبن إلى أن يكون له أن يقتذى بما تنقله إليه يده من الأفضية التي تلتقط وتحنى وتحصل بالإرادة . فيكون أول ما يقتذى به طبيعيا ، مطلقا ، والثاني طبعيا التولد إرادى التناول باستعمال عضو واحد ، والثالث صناعى التولد إرادى التحصيل والتناول معا .

- وكذلك المبدأ المولد فى النبات يهئ من نفسه أولا عرقا صغيرا يمتص منه مصاصة قليلة من خارج يستعين به على إنشاء الفرع والفرع القوى النافذ فى الأرض ، فإنه يكتفى بمغونة مادة سيرة رطبة من خارج فى تغذية ما يشاء منه فرعا وعرقا . وأكثر ما ينطق طيه إنما هو من الموجود فى محله ، وهو البذر وبعد ذلك فإنه لا يزال النبات يزداد امتصاصا من خارج وإرسالا من داخل ، حتى يتوافى فناء المادة التى من داخل وانتعاش القوة المنصبة من خارج . لميلئذ يكون حشو البذر قد توزع فى التوليد ، واستقل الناشئ بالاغتذاء ، وتعمل النشاء الذى كان لفرض وقايته ، لا لكونه مادة تعمل المشيمة وما معها ، وتنبأت الشعبة العرقية الصغيرة للسقوط لتعملها ، كالسرة عند الاستغناء عنها .

(١) أن يمتص : إلى أن تمتص ط || الاغتذاء : التطرب ، د ، سا ، م .  
 (٢) يمتلى (الأول) : يتغذى سا (٤) والثالث : الثانى د (٥) والتناول : المتناول د . (٦) وكذلك : فذلك د ، فذلك سا ، ط ، م . (٧) فإنه : فإنها د ، سا ، ط ، م (٨) وعرقا : عرقا ط .  
 (٩) امتصاصا : امتصاصه م || من خارج : ساقطة من ب ، م (١٠) وإرسالا : إرسالا ط ، م  
 (١١) واستقل : واشتغل ط (١٢) لفرض : لفرق م || مادة : - متولد د ، سا || تعمل : وتعمل م .

## [ الفصل الثالث ]

### (ج) فصل

في مبادئ التغذية والتوليد، والتولّد في النبات

هذه المبادئ الرحمة التي منها ينبت النبات عن بزره وعن غصنه، يختلف حالها في الغصن والبزر. وذلك لأنه إما في البذر فيكون في أكثر النبات مبدأ توليده وتغذيته هو بعينه مبدأ التولد عنه، وإما في الغصن فإنه يتغذى بمُزْمِه بما ينفع إليه من عروق جملة الشجر لا من هذه المبادئ. وذلك لأن الغصن يحتاج في كونه غصنا إلى أن يكون متصلا بأحد أطرافه من الساق اتصال الشبه بالشبه مشاركا له فيما يتغذى منه، ولا يمكنه أن يكون ملاقيا بالمبادئ التي يتفرع عنه أصلها، لأنها إنما تنفرع إلى فوق الغصن أيضا، وتزيد في حجم النبات على سبيل الازدياد في النمو، وتستمد من تحت على أنه جزء.

وأما البزر فإنه كشيء متميز ومخالف الجوهر للجوهر ما ينبت منه، وليس مما يتم جوهره مما ينبت ويزيد فيه على سبيل التوفيق النبات لا يصير أعظم بزره، بل بمظم ساقه وأغصانه. فيجوز أن يكون الجزء الذي يتغذى به أولا، هو الجزء الذي يولده عنه ثانيا في زمانين، وأن لا يحتاج إلى مبادئ توليدات للازدياد ليست في جهة اغتذائه. وأما الغصن والنبات فيُفَرِّع إلى فوق ويتغذى من أسفل، وذلك له في زمان واحد، فيجب أن يفترق أولاه.

ولما كانت المبادئ في البزور بهذه الصفة افتراق أوضاعها بحسب افتراق المصالح، وكان في بعضها وهو في الأكثر إلى الطرف الأعلى، لأن أكثر الغرض في البزور التوليد، وتوليد التفرع، والتفرع إلى فوق، لذلك جعل في الأكثر إلى فوق، لكنه لم يجعل في الطرف نفسه، لئلا يعسر امتصاص الغذاء به، إذ كان الغذاء إنما يأتيه من تحت؛ وفي بعضها جعل إلى الوسط من طوله، إذا كانت المزاج من البزور أضعف، ومنازعة

(٢) فصل : فصل حسب الفصل الثالث د، ط . (٤) عن بزره : غريزية م . (٦) في : ساقطة من ط || يتغذى : يتغذى سا || بمزْمِه : بمزْمِه د، سا و يجذب ط || بما : لما ط . (٩) عنه : ساقطة من م || أصلها : أصلها ب، م . (١١) كشيء : م . (١٢) ويزيد : يزيد ط . (١٥) فيفرع : فيفرع د، ينفرع ط . || أولاه : أولاه ط . (١٩) تحت : ساقطة من د . (٢٠) ومنازعة : ومنازعة د، سا .

فيما يأتيه من الغذاء أقوى ، مثل الحنطة والشعير . وفي بعضها جعل المبادئ إلى تحت ، إذ كانت الدواعي إلى ذلك أشد ، مثل ما عرض لحبوب الفواكه الكثيرة الحبوب غذا الصغريتها جميعا .

- ولما كان البذر ليس الغرض فيه نمو نفسه ، بل نشوء غيره عنه ، لم يحتاج إلى أن تكون فيه مبادئ كثيرة ، بحاجة النبات المحتاج إلى كثرة الفروع . ونفى في كل بذر مبدأ واحد ٥ يتولد منه نبات واحد ، ويتولد في ذلك النبات مبادئ كثيرة . ولما كان كذلك ، وكانت الطبيعة هديت بتسخير القوة الإلهية إلى تضعيف كل حبة ولبه ، لتكون لآلة إذا عرضت لم نقش في الكل كماداتها في أكثر ما يتولد عنها من أعضاء الحيوان ، إلا ما لا سبيل إلى تضعيفه لفساد يعرض عن تضعيفه ، خلقت هذه المبادئ في الحد المشترك ، وملثمة من كل واحد منهما . فإن كان التثام الجزأين ضعيفا كان المبدأ أيضا ملثما من قطعتين التثاما ١٠ ضعيفا ، كما في الباقي ، وإن لم يكن ضعيفا ، كان المبدأ كذلك ، كما في الحنطة . والتكون عن هذا المبدأ شيء كأن أوله هو لهذا المبدأ . وليس هو بالحقيقة كذلك ، لأن هذا المبدأ هو مكان للتكون والمغتذى ، لا نفس المتكون والمغتذى للنمو . لكن ما يشتمل عليه من المادة هو أول متصور ، وما يشتمل عليه سائر جوهر البذر والحب هو أول غذاء . والقوتان اللتان فيه تزدادان بالانتماش والانتشار ، من حيث يصدر عنهما الغدو ، ويبطلان من ١٥ حيث هو التوليد ، ويبطلان إلى أن يتخلق منوى .

هذا هو المشهور الظاهر ، إلا أن الحق هو أن النفس واحدة ، ولها قوى تقيت عنها بحسب وجود القابل ، وأن هذه الوجوه كالجزء من النفس التي كانت في الأصل الذي

- (٤) نمو : هو || نفسه : غيره سا (٦) واحد : واحدة ط (٨) أكثر : الأكثر ط (٩) لفساد : + ما ط || عن : من ط || وملثمة : وملثمة د (١٠) الجزأين : الحدين د ، سا || أيضا : + ضعيفام || ملثما : ملثما د (١٠ - ١١) أيضا . . . المبدأ : ساقطة من سا . (١١) الباقي : الباقي ط || والتكون : وإذا تكون سا ط . (١٢) المبدأ (الأول) : + هو م || هو (الأول) : نمو سا ط (١٣) لتكون : لتكون م (١٥) بالانتماش : بالانتماش د ، بالانتماش ط || عنها : منها ب ، ط ، م || الغدو : التغذى ط (١٦) منوى : منوى د ، ط ، م . (١٧) هو : ساقطة من د .

تولد عنه للبزر . وإذا كانت الأنفس النباتية والحيوانية قد تميزاً بتميز الموضوع ، على ما سنعلم ، فإذا حصلت في البزر كان البزر محلاً للقوة الفاعلية ، لصلوحها لاستعماله . وإلى أن تتخلق آلة التوليد تكون المولدة غير موجودة بالفعل مولدة ، فإذا وجدت الآلة انبعثت المولدة عن تلك النفس الأولى ، التي هي بالحقيقة غاذية ومولدة .

- وقد شرحنا هذا في كلامنا في النفس . ويكون نشووماً ينشأ لتحريك القوة المولدة لا غير ، ولا يكون لحركات النقل والخفة فيه تأثير ، إلا أن الثقل يكون أطوع لتحريك إلى أسفل منه لتحريك إلى فوق ، على أنه قد يتحرك إلى فوق . والخفيف يكون أطوع لتحريك إلى فوق منه لتحريك إلى أسفل ، على أنه يتحرك إلى أسفل . وربما حرك في بعضها الثقل إلى فوق ، أكثر منه إلى أسفل ، بل ذلك في الأكثر . وربما حرك في بعضها الخفيف إلى أسفل ، أكثر منه إلى فوق ، على حسب الأوفق لذلك الكائن . ١٠

---

( ١ ) يميز : ساقطة من د ( ٢ ) محلا : محلا م || تتخلق : + له ط •  
 ( ٣ ) ولا يكون : فلا يكون سا || لحركات : لتحريك ب ، الحركات م || والخفة : ساقطة من م •  
 || إلا : لام ( ٧ ) لتحريك : إلى التحريك ط || على أنه قد يتحرك إلى فوق : ساقطة من ب ، سا  
 ( ٨ - ٧ ) والخفيف : فوق : ساقطة من سا • ( ٨ ) مه : ساقطة من م || أنه : + قد د ، سا  
 || حرك : خرق م •

## [ الفصل الرابع ]

## ( د ) فصل

في حال تولّد أجزاء النبات وحال اختلافها واختلاف النبات بحسب البلاد

- ويتولد أول ما يتولد عن النبات الشجرى أولية باطبع؛ ليس يجب أن تكون بالزمان
- أو بالكمال طبقات ثلاث ، تقوّم جرمه ، اللب وما يتصل به ، والعود من الخشب
- وما يشبهه وما يتصل به ، والحذاء وما يتجمعه وما يتصل به . وقد يصحب تكوّن ذلك
- تكوّن الورق ، فإن الورق خلق للوقاية ، وهو في مثل ذلك الوقت أوق ، إذ الحاجة
- في مثل ذلك الوقت إلى الوقاية أشد . ولذلك ما يكون حجم الورق في أكثر الأحوال عند
- ابتداء النشو ، أعظم من حجم الساق . والسبب في ذلك اثنان : أحدهما من جهة الغاية ،
- والآخر من جهة الضرورة . أما من جهة الغاية ، فلاّنه كلما كان أعظم كان أوق .
- وأما من جهة الضرورة فلاّنه الشئ العظيم القوى يتكون من مواد أبيض وأقل طاعة
- للتكون ؛ والشئ الضعيف الرخو حاجته إلى المادة اليابسة أقل ، وطاعته للتكون أكثر.
- وأيضاً فإن المستعمل في ابتداء النشو من حاضر المواد ما هو أرطب ، والقوة تعجز عن
- امتصاص غير الرطب ، فيعرض أن تكون المادة الساقية أقل ، والمدة في جملة تكون
- الساق أطول ، وتكون المادة الورقية أكثر ومدتها في التكون أقصر . فذلك ما يتكون
- من الورق حينئذ أعظم حجماً من الساق ، فيما من شأنه أن تكون ساقه أعظم من ورقه ،
- نكيف فيما يكون حجم ورقه أعظم من ساقه ، كما هو موجود في كثير من النبات .

ولست أعني بالساق ههنا الساق المنتصب لا غير ، وهو الذي يختص بالشجر ؛ بل

أعني به كل ما هو حامل للورق والزهر ، وإن كان خروما مضطجعاً ، كما لكثير من النبات .

( ٢ ) فصل : فصل د ب ، م ؛ الفصل الرابع د ، ط ( ٣ ) حال ( الأول ) : ساقطة من د ، سا .  
 ( ٦ ) بالكمال : بالمكان ط || جرمه : جزء ط ؛ جزء ما منه م ( ١٠ ) الغاية : الغاية م .  
 || والآخر : والأخرى ب ، م ؛ وللآخرى د || أما د : فاما د || جهة ( الثانية ) : ساقطة من د .  
 ( ١٢ - ١١ ) أما من جهة . . . الضرورة : ساقطة من م . ( ١٢ ) فلاّنه : فان م || القوى : الذي سا .  
 ( ١٦ ) ومدتها : ومدته د ، سا ، ط ، م . ( ١٩ ) بل : ساقطة من م . ( ٢٠ ) هو : ساقطة من ط .

وأما النبات البقل فكثير منه لا ساق له منتصب ولا مستند ، إنما هو ورق لا غير وأصل كالخس والخماض والسلق . وذلك بحسب أغراض الطبيعة تجتمع مع اقتضاء المواد وطاعتها ، ومع مصالح تنضم إلى الأغراض يحتاج إليها في الأغراض . فإن من النبات ما الغرض الطبيعي في عوده وساقه ، ومنه ما هو في أصله ، ومنه ما هو في غصنه ، ومنه ما هو في قشره ، ومنه ما هو في ثمره وورقه ، ومنه ما للطبيعة في كل جزء منه غرض ، أو في بعضه . وإذا وقف الغرض على شيء واحد من هذه الجملة ، وكانت المادة المحتاجة في تكوينه لا يضطر جذها إلى استصواب فضل عليها ، وكان تكوين ذلك النبات لا يوجب إلى حدوث أعضاء له غير الغرض ، قنعت الطبيعة بتكوين المقصود . وإلا لم يكن بد من تكون غيره معه . إما لضرورة ، وإما لمصلحة .

١٠ ولما كان الشيء الصلب لا يجد غذاء شبيها به دفعة بلا تدرج ، لأن الغذاء كما علمت يجب أن يكون رطبا ، حسن القبول للتشكيل ، فينبه وبين الصلب مدة ودرجات ؛ فلم يكن بد من أن يكون بين الغذاء وبين الخشبية من الأشجار جرم أسخف جوهرها ، يسهل فيه نفوذ الغذاء إلى أجزاء المغتذى ؛ ووجب أن يمتد في جميع امتداد المخ في العظام ، ووجب أن يقع في الوسط لتكون القسمة الصادرة عنه عادلة . وهذا هو الباب الموجود في الأشجار الخشبية . ١٥

وأما الأشجار الخسنة الضعيفة القوام المتخلخلة الحجم ، فإنها لا تنحوج إلى ذلك . وما كان غرض الطبيعة فيه منه أن يعظم حجمه ويطول قده في مدة قصيرة ، امتنع أن يكون صلبا . فإن الصلب يحتاج إلى مادة عاصية ومدة طابخة ، والتصرف في مثالا يحوج إلى طول زمان . فكان غير صلب ، بل متخلخلا رطبا خفيفا . وكل ما كان منها أطول

- ( ١ ) إنما : وإنما ط ( ٢ ) بحسب : بسبب ط || اللطيمة : الطيمة ط || اقتضاء : انتصاب ب ، م ؛ اقتضات ط ( ٣ ) إليها : إليها م . ( ٥ ) في ( الثالثة ) : من م . ( ٧ ) جذها : إلى جذها ط || تكوين : تكوينها د ، سا ، ط ، م . ( ٨ ) غير : عن م . ( ٩ ) لضرورة : الضرورة ط . ( ١١ ) للتشكل : التشكل ط . || ودرجات : درجات م . ( ١٢ ) جرم : جزم سا ؛ + هو ط || يسهل : ليسهل ط . ( ١٩ ) صلب : صليب م || رطبا : رطبا سا .

قائمة ، وجب أن يكون أكثر تخلخلًا . وكونه كثير التخلخل ، يرضه للاتفات . فلم يفرق تخلخله في جميع أجزائه ، بل جعل محيطه قويا ، وجعل في كثير منها بدل التخلخل المفرق خلاه أنبوبي ، ثم دعم ذلك بعقد في الوسط لتجتمع بين الجوانب ، ولا يدهمها تبديد إلى التفرق . وكثير منها بلغ بتقوية محيطه وتصلبيه وترزينه المبلغ الأقصى ليجتمع إلى الخلفة الوثاقة . فتكون الخلفة للأنبوبية والوثاقة للصلابة ، وهذه كالرياح . وكثير منها لما ضعف محيطه ، حشى أنبوبة بحشوقطني ، كالرياح .

- ولا يجب أن يقال : إن الأنبوب إنما يحدث لثقب عن نفوذ الحار إلى فوق في جوف النبات . والعقد إنما تكون لمصيان من الرطوبة ، وارجحان يصح به ما يدفعه إلى فوق فيجسه . فإنه ليس ذلك كذلك لهذا السبب ، بل للغاية المقصودة ؛ وإن كان لا بد من حار ينفذ فيه ورطوبة تنقل ، فيقف في المجرى وبعدة . ومن شأن ١٠ الأنابيب القريبة من الأصل والأنابيب القريبة من الطرف الأقصى ، أن يكون ما بين عقدهما أقصر ، ويشبه أن يكون الغرض في ذلك . أما في الأنابيب السفلى فإن يكون الحامل أقوى من المحمول ، وأما في الأنابيب العليا فإن يكون الطرف المنو بالدقة والخرعة مقصودا بالوثاقة ، والوسط مستغن عن كلا الأمرين لتوسطه . ويشبه أن يكون معين الغرض في ذلك ضرورة من الطبيعة ، فإن الغذاء الثقيل لا يطيع للصعود جدا ، ١٥ نبقى أكثره في الأسفل . وإذا كان كذلك تقاربت المعاينات للمقد هناك والقوة لا تكون ثابتة على كمالها في أقصى الطرف ، فيكون له في إصعاده ما يصعده وقفات متقاربة . وهذا بعد ترخيص الغرض في الأمرين .

---

( ١ ) كثير : بكثير ط || للاتفات : للافطة ط ، م . ( ٢ ) يفرق : يفترق د ، سا . جعل : جعله م || محيطه : محطته سا . ( ٣ ) المفرق : المتفرق ط || تبديد : تبدل م . ( ٥ ) للأنبوبية : للأنبوبية ب ، م || كالرياح : كالرياح د ؛ كالرياح ط . ( ٦ ) قطني : وطني م . ( ٧ ) لتثقب : لتثقيب د ، سا ، ط ، م ، ي لتثقب ط || عن : من د ، سا ، ط ، م . ( ٨ ) جوف : حشوسا . ( ٩ ) فإنه ليس ذلك كذلك : فإن ذلك ليس كذلك ط . ( ١٠ ) فيه : ساطعة من د ، سا ، ط ، م ( ١٣ ) وأما في الأنابيب العليا فإن : وأن ب ، د ، سا ، م ( ١٤ ) والخرعة : والخرعة د ، سا ، ط ، م . ( ١٥ ) معين : معني د . ( ١٦ ) فيق : فيق م || المعاينات : المعاينات د ، سا ، م ؛ المعاينات ط || للمقد : للمقد ب ، ط ، م .



واعلم أن الصلابة تكون لشدة اجتماع اليابس أو جمود الرطب ، والرزانة تكون لكثرة الأرضية . وكثرة الأرضية وحدها لا تفعل الصلابة إذا لم يكن فيها بينها اتصال لا تتخلله هوائية . ولا يفعل ذلك الاتصال زيادة ثقل كما في الرمل . والصلابة وحدها لا تفعل الرزانة ، كما في الحديد ، بل ربما اجتمع الشيطان معا ، فصلب الشيء ووزن معا ، وذلك إذا كانت الصلابة لشدة اكتناز الأرضية . والأرضية لا تنماسك على الاكتناز ، وخصوصا في المصاعد ، وفي سوق الأشجار وغيرها ، إلا برطوبة . وذلك من شيتين : أحدهما بأن يدغم اليابس في الرطب فيجتمع بعضه إلى بعض ، ولولاه لما اجتمع . والثاني أن يلقى اليابس باليابس ، فيقيم معه . وأحد الشيتين للحركة المؤدية إلى الاجتماع في المتغذيات ، والثاني للسكون الحافظ للاجتماع . وذلك بأن يتحلل من الرطب الفضل ، ويبقى الماسك الكائن قليلا ، فتكون الصلابة لشدة الاجتماع من اليابس ، والرزانة لكثرة الأرضية .

وقد غلط من ظن أن الرطوبة سبب للرزانة بالذات ، إنما هو سبب بالعرض ، وإنما سببه بالذات هو اليابس والبرد ، وبالجملة الأرضية . والمثال الذي غلطه في هذا هو حال رزانة ثقل البيضة المصعد عنها إذا صم الإناء ، وخفتها إذا لم يصم . فظن أن ذلك لاحتباس الرطوبة الكثيرة . وليس السبب في ذلك احتباس الرطوبة الكثيرة ، بل جمع الرطوبة التي تكون بقدر اليوسة . وأما الذي يكشف رأس إنائه ، فإن الرطوبة لا تحتق فيها ، وتجد مخرجا فتنفذ كلها ويصحبها من اليابس ما يلزمها فيبقى اليابس غير مجتمع بل متبدا ونافضا أيضا ، بمفارقة ما صحب البخار الرطب من الدخان اليابس .

( ٢ ) فيما : ساقطة من ط || ينبتا بينهما د . ( ٤ ) الحديد : الحدود م || ووزن : ووزن سا ، م . ( ٥ ) الأرضية والأرضية : والأرضية سا ؛ على : عن ط . ( ٧ ) فيجتمع : فيجمع د ، سا || بعضه : بعضها ط . ( ٨ ) واحد : فأحد د ، سا ( ٩ ) المتغذيات : المتفرقات د ، سا ط ، المتغذيات ط || للسكون : السكون ب ، سا ، م || للاجتماع : للاجماع م . ( ١٢ ) بالذات : بالذات ط . ( ١٣ ) والبرد : وبالبرد م . ( ١٣ ) والمثال : فالمثال سا || غلطه : غلط ب ، د ، سا ، م ( ١٤ ) وخفتها : وخفته د ، سا ، م . ( ١٥ ) لاحتباس : الاحتباس م . ( ١٧ ) فغض : فغضى سا ؛ فتنقص ط ؛ فتنقص م || كلها : كله د ، سا ، م || ويصحبها : ويصحبها د ، سا ، ط ، م || يلزمها : يلزمها د ، سا ، ط ، م .

والرطوبة الجلامسة ربما كانت دهنية ، وربما كانت مائية ولكن لزجة .  
أما الدهنية فنشل رطوبة العرمى والسرو ، وأما المائية اللزجة فنشل رطوبة الساج  
والذئب . وكل رطوبة دهنية لزجة ، ولا تتعكس .

وقد علمت أن الدهانة كيف تحدث ، وعلمت أن السبب فيها إما للاح الحار على  
اليابس بتسخينه ، وتقرير السخونة منه في أجزاء يابسة تخالط دخانية ، ولزوجة تحدث  
لغليان اليابس في الحار ، يشتد بها الاتحاد وتنفذ فيها الهوائية . ولذلك أكثر الأشجار التي  
بهذه الصفة مَرَّة تعافها السَّرْفَة والأَرْضَة لبشاعتها . وأما الرطوبة اللزجة التي لا دهنية  
فيها ، فذلك التي لا يكون الحار قد فعل فيها هذا الفعل ، وربما عافت السرفة  
والأرضة أشجارا مثل هذه لفقدان الدسومة أصلا فانهما إلى الدسم أميل إذا لم يكن  
شديد المראה .

١٠

ومع ذلك فإن الماسك الدهنى أقبل للتغفن لحرارته من الماسك المائى الزج .  
وأما الماسك المائى الغير اللزج ، فإنه معرض لسرعة اليبس ، وذلك معرض لسرعة  
التغفن . ولذلك فإن الخلاف وما يجرى مجراه مريع الفساد . وقصب الرياح ، فإن  
الماسك فيها من الرطوبة أكثره مائى مع دهنية يسيرة . والبلاد الحارة الرطبة تصب  
ما ينبت فيها ، وترزقه . أما كونها حارة نيعين في جذب القوة الغذاء ، وأما كونها رطبة  
فيعين في سرعة انجذاب الغذاء الرطب السيل ، مستصحباً من الأرضية أكثر مما يستصحبه  
الذى لا ينفذ ليبسه . فإِنَّ الغذاء اليابس كثير اليبس والأرضية في جوهره ، فإنه لا ينفذ  
منه في المفتدى إلا شيء يسير . فالبلاد الحارة الرطبة تحدث في جملة الرطوبة التي في أرضها  
أرضية كثيرة ، بل يتمكن من جذب الأرضية بإسالة الرطوبة إياها ، ثم تتحلل الرطوبة

١٥

(١) ربما : وربما س ، م . (٥) اليابس : البارد د ، س || تخالط : تخالط د || ولزوجة : ولزوجة ط .  
(٦) ولذلك : وكذلك م . (٧) تعافها : تعافه ط || والأرضة : والأرضية د ، م  
(٩) والأرضة : والأرضية د ، م || فإنها : فإنه د ، فإنه س ، م || الدسم : الاسم ط .  
(١٠) شديد : شديدة ط (١١) لحرارته : من الحرارة ب ، بحرارته ط ، ساقطة من م || اللزج :  
واللزج م . (١٣) الخلاف : الصفاف وهو شجر عظام [ لسان العرب ] || مجراه : مجراها ب .  
(١٥) ما ينبت : ما ينبت ط . || الغذاء : للغذاء د ، س ، ط ، ي ، ليه ط . (١٦) ما :  
ما ، س ، (١٧) ليبسه : لفسه ب ، ط ، م || كثير : الكثير ط .

بتفشية الحرارة وباستغناء القوة النباتية عن كثرتها ، فيما يحتاج إلى تصليبه . وتحتبس هناك يبوسة كثيرة قد جمعتها الحرارة جمعا شديدا بماسك الرطوبة ، كما يفعل في تحجير القراميد .

ولهذا ما تتكون الأشجار العظيمة الصلبة في البلاد الحارة الرطبة، وقد تكون في البلاد الباردة جدا الشمالية ، بسبب الحرارة أيضا والرطوبة . أما الحرارة فالمحتقنة في الأرض، وأما الرطوبة فللكثرة الأنداء ، وأن لا ناشف لها . ومع ذلك فإن البقاع تختلف في تربية أجزاء الأشجار ، فرب بقعة تصفر فيها ساق شجرة ، وتكبر ثمرتها ، وتغظم أوراقها ؛ ورب بلاد يكون الأمر فيها بالعكس . وذلك بحسب ما يوجد من المادة ، فربما كانت المادة الموافقة للساق فيها كثيرة ، والموافقة للثمرة قليلة ، وبالعكس .

---

(٢) يبوسة : رطوبة د || قد جمعتها : قد جمعها ب ، د ، وقد تجمعها م || بماسك : بمواسك د ، سا . (٤) تتكون : تكون ط || تتكون : تتكون ط . (٥) الباردة : الحارة م || أما : وأما سا . (٦) تربية : تربيتها سا . (٨) فيها : ساقطة من م . (٩) وبالعكس : + والله المذكر بإلهيته سا .

## [ الفصل الخامس ]

## ( هـ ) فصل

في تعريف أحوال السوق والغصون والورق خاصة

- ما كان من النبات قوى قوة التوليد والتغذية ، وكان الغرض فيه الثمرة ، وكان مائى  
 جوهر الثمرة ، أمكن القوة المولدة فيه أن تولد الثمرة بسرعة لثوبه ولكثرة المادة ولطاعتها .  
 ولم يحتاج إلى ساق عظيم منصب تكثر فيه مدة لبث المشوف من الرطوبة ، بل احتاج  
 إلى ساق عسى أن يكون مقبرا للانشوف بسرعة ، ويكون مميزا لمنابت الثمار فإذ ، أمثال  
 هذه الثمار لا يحسن تعلق كثرة منها عظيمة الأفراد من البذر نفسه ، أو فرع قصير ينبت  
 من البذر نفسه . فقل هذا النبات يكون ساقه كثير التفرع ، لتكثر منه منابت الثمر ،  
 ضعيفا لقله الحاجة إلى حبسها للمادة فيه ، متداخلها ليرفع نفوذ الغذاء فيه ، منبسطا  
 على الأرض لمجزه عن الإقلال . وهذا مثل شجرة الخيلار والقرع والبطيخ ، فقد  
 أعطيت هذه الشجرة بدل الاحتضاد بالساق ثأى الأغصان للتلقي بما يقرب منها ،  
 ويشبه أن يكون من النبات ما الحاجة إلى تعجيل إنضاجه أقل ، وإلى تردد الغذاء  
 بين مستفاه وبين منبت ثمره أكثر ، أعظم أسواقا ، وبين المنتصب والمنبسط كالكرمة .  
 وأن يكون ما الحاجة إلى الأول منه أقل شديدا ، وإلى الثانى أكثر ، لأجل أن ثمرته  
 وإن كانت رطبة فهي أشد أرضية من العنب ، فضلا عن البطيخ ، فهو أقوى ساقا ،  
 بحيث لا يخط إلى الأرض ، بل ينتصب ، لكنه يكون له أحوال ما سلف ، من شدة

- ( ٢ ) فصل : فصل هـ ب ، الفصل الخامس د ، ط ( ٣ ) السوق : السوق د ،  
 ( ٤ ) قوة : ساقطة من د || التوليد : والتوليد م ( ٥ ) الثمرة (الأولى) : الثمر ساء التيزم || أمكن :  
 يمكن م || ولطاعتها : وطاعته د ، ساء م ، وطاعتها ط ( ٦ ) ساق : [ ردت كلمة ساق في صيف  
 الذكر ، والصحيح أنها مؤنثة كما ورد في لسان العرب ] || فيه : فيها د ( ٧ ) مقبرا : معتدا  
 د ، م ، مقبر ط || لانشوف : المنشوف ط || مميزا : مايت : مميز منابت ب ، ط ، م ( ٨ ) كثرة :  
 كثيرة ط || قصير : يصير م ( ١٠ ) متخلخلها : يخللها ط ، يخلخلها ط || منبسطا : منبسطا  
 ط ، م ( ١١ ) لمجزه : لمجزها ب || شجرة : شجر د || فقد : وقد د ، ساء ( ١٢ ) الاعتقاد :  
 الإضداد ساء م || ثأى : باى م . ( ١٦ ) رطبة : ساقطة من د || فهو : وهو ط  
 || ساقا : ساق ط ( ١٧ ) لا يخط : لا يحط م || أحوال ما سلف من : من أحوال ما سلف د ، ساء .

التخلخل ، وانتصاب الساق . وإذا كانت شديدة القوة متخلخل الجوهر ، أذعن صاقه  
للانتصاب والاستقامة أكثر من غيره مما هو صلب ثقيل . وإنما كان خشبه متخلخلا ،  
ليسر عفوذ الغذاء الرطب فيه . ولاشك أن الجاذب في مثله الحار ، فبالحرى أن يكون  
لحاء مثله شديد التخلخل ، فيكون ليفيا ، والأسخن منه أجعد لحاء ، والأبرد الأرطب منه  
أسبط ، كالحال في شعور أمرجة الناس . ويشبه أن تكون النخلة ، إذ هي على هذه الصفة ،  
فإنها رطبة الثمرة ، ولكن أبيض من الكرم ، وأسخن ، متخلخلة القوام ، حارة . ولأن أمثال النخل  
والكرم ممارسها الطبيعية غير البلاد الباردة جدا ، فإنها إذا غرست في البلاد الباردة ، وصينت  
بالكن ، فقد أقيدت مغرسا صناعيا . فإن مغرسها يكون قد غير طبعه بالصناعة والاعتبار ،  
مصروفا إلى الحكم الطبيعي ، والحكم الطبيعي لا يحوج مثل هذه الشجرة إلى كن شديد  
بتغليظ الجلد ، فإن الحر يجانس لها ، والبرد يضعف في ممارسها الطبيعية . فلهذا يكفيها  
ن اللحاء ما كان ليفيا مخيفا ، وفي ذلك يمكن لقضولها التي تكثر في خلل تخلخلها ، لسعها ،  
وشدة القوة الجاذبة فيها من التخلخل .

وجملة الغرض في اللحاء الوقاية . وأول واق هو الورق . وأما الجلد ، فإنما يستحكم  
عندما تكشف الساق يسيرا ، وتتفحص الأغصان . وكل شجر كبير الفصن كثيفة قوية ،  
فإن الرطوبة اللزجة تصون غصنه عن الانكسار ، مما يعرض له من الثنى والتأطر . وكل  
شجرة أنبوبية ، فإن منبت أوراقها وغصونها عند العقد ، وكذلك منبت اللحاء الغشائي الذي  
يفشيها . وذلك لأن العقد أولى بأن يخبس عندها الغذاء النافذ ، وأولى موضع ينصرف  
عنده الشيء من وجهه إلى وجهه هو الموضع الذي يعرض له فيه احتباس . وأما أجزاء الجبهة

- ( ٢ ) والاستقامة : المرضي للاستقامة د ؛ والمضى في الاستقامة سا || عا : بما د .  
( ٣ ) الرطب : ساقطة من م . ( ٤ ) أجعد : أجود م . ( ٥ ) أسبط : أسطد ، سا ، ط ؛ +  
لحاء د ، سا || ويشبه : ويمكن م . ( ٦ ) ولكن : ولكنها ط || القوام : القوائم م .  
( ٧ ) الطبيعية : + في ط || وصينت : وسرت ط . ( ٨ ) فإن : وإن د || مغرسا : + قد ط  
( ١٠ ) مجانس : يجانس د || يضعف : ضعف م . ( ١١ ) خلل : حال ط || تخلخلها : متخلخلها  
ط ؛ يحالها م . ( ١٢ ) التخلل : التخلخل ط ، م . ( ١٣ ) الغرض : التعرض م || الوقاية :  
الوقاية م || وأما : فأما ط . ( ١٥ ) غصنه : نفسه م || والتأطر : ساقطة من . ( ١٦ ) شجرة :  
شجر سا ، ط || وغصونها : وغصونه ط . ( ١٧ ) وذلك : ساقطة من سا || عندها : عنده ط || وأولى :  
وأول م . ( ١٨ ) عنده : عنه د ، سا ، ط ، م || إلى وجه : ساقطة من د .

نفسها ، فكأنها تسدد الشيء إلى مقصد واحد تسديدا متقفا . فلهذه العلة ما ينبت الفصن الزائد واللحاء والورق من هذه المواضع .

- والورق خلق لغرضين : أحدهما الزينة ، وذلك لأجل الشيء الذى خلق له النبات ، أعنى الحيوان . والآخر ، المنفعة وهى لأجل النبات نفسه . وذلك لأنه يبقى الأجزاء الضعيفة من النبات آفة الحر والبرد ، مثل الأغصان الرطبة إلى أن يستحكم لهاؤها ، ومثل الثمار القريبة المهد بالثقوع عن أكلها . وليس يكفيها ضرر الحر والبرد فقط ، بل يكفيها ضرر الرياح النائرة لثمارها ، بنفضها لنصوصها . وفى كل ورق خياطات تشعب كالأضلاع عن خط واحد كالصلب ، ليكون عمدة للورق ، وليأتى أجزاء الأوراق غذاؤها من قبلها ، كأنها رواضع المروق فى الحيوان . ومن الورق ما خياطته تسجيل غصنا ، فيكون لذلك محرز الخشب متشاكل الغصين ، وهذا كالسرو ، فيكون وقاية ومبدأ معا . والسبب ١٠ فى ذلك أن المادة التى يتكون منها الورق فى مثله قوية القوام ، دسمة دهنية ، إذ ليس لمثله من الشجر ثمر يعتد به يصرف إليه خالصة غذاؤه . وكأن غرضه فى غصنه وورقه فيصرف الخالصة من غذاؤه إلى ذلك ، فيكون ورقه ناشئا من خالص غذاؤه الصالح لجوهره ، وما يشبهه فى الطبع جوهره من غصونه . ولهذا ما يقصد فى مثله استحفاظ ورقه صيفا وشتاء .
- وأما الورق الذى هو كالوقاية فيستغنى عنه عند نضج الثمر ، واستيكاك الفصن الرطب ، فيكون ١٥ فاضحه أولى من حفظه ، وخصوصا إذا كان من الطبيعة عليه معاون ، مثل كونه غير مقصود فى نفسه ، فيكون تولده من فضلة الغذاء ، دون صريحه ، فلا تحتى الطبيعة بإحكام أمره ، أو كونه مستعرضا ، ومع الاستعراض غير لزج الرطوبة المسكة حارها متلززا ، بل ما يتبها وضعيفها فى الجرم رقيقها ، فتنفش فى تغرية الورق ويفنيه التحليل . وربما

(١) متقفا : ضعيفا سا . (٤) والآخر المنفعة : والأخرى للزينة ط . (٥) النبات : + من ط . (٦) بالثقوع : بالثقيق ط ، م . (٨) كالصلب : كالصلب د || الأوراق : الورق د . (١٠) محرز الخشب : محرز الخشب سا || الغصين : الغصين ب ؛ الغصين د . (١١) التى : ساقطة من ب || دسمة : دسمة ط || مثله : بمثله د . (١٢) ثمر : ثم د ، م || يصرف : يصرف م || غذاؤه : غذاؤه ط . (١٥) الثمر : الثمرة ط ، م . (١٦) معاون : معاون د ؛ معاونة ط ، م . (١٧) تولده : توليده سا || فلا تحتى : فلا يشئى م . (١٨) غير : عن د ، م || متلززا : متكرها سا ، م ؛ + يجتمعها د ؛ + يجتمعها سا ، ط ، م . (١٩) رقيقها : دقيقها ط || تغرية : تغذية د ، سا ، ط ، م .

كان سبب سقوط الورق مع هذه الأسباب كثرة امتصاص النشار لرطوبة الشجر ، ولا يفضل للورق فاضل ، فيعرض لها ما يمرض للكثير من الجماع من الصلع السريع .

والورق يستعرض ، إما بسبب الطبيعة ، وإما بسبب العناية . أما الذى بسبب الطبيعة ، فإذا كانت مادته رطبة مائية وقوته قوبة على الإنشاء ، وخصوصا إذا لم يكن كثيرا ثقيلًا ، بل كان أيضا فى قوام الشجرة ما يحتمله . وأما الذى بسبب العناية ، فإذا كانت الثمرة كثيرة العدد فى موضع واحد ، فيحتاج إلى لحاف واسع كالمنقود من الكرم ، أو كانت كثيرة فى فردانيتها عظيمة الحجم كالتين والأرج ، أو كان خلقى القطن فى ابتدائه سريع الفشو إلى حجم كبير - يتعرض الورق قبل أن يستوك كالدلب . وأكثر ما يستعرض من الورق فإنه يبرز ليستخف ، وإثلا يحمل عليه عصفوف الريح ، بل ينفذ بين خلله ، ويكون مع وقايتة الحر والبرد يمكن النسيم من التخلل . ومن شأن الورق أن يقل على الساق ، ويكثر على القطن ، لأن الساق قوى فى نفسه ، قوى فى لحائه ، فلا يحتاج إلى وقاية ، يحتاج إلى مثلها القطن .

وكثير من الأشجار ينقطع ورقه بعد ظهور ثمرته أجزاء صفارا ، وذلك للتخفيف إذا كانت الثمرة ليست ذاهبة فى نفضها إلى الترطيب ، بل إلى الاستحكام والتجفيف ، كالحص والحنطة ، وتبدار كتحفيف حجمه بكثيره . فإن الكثير إذا تفرق كان أخف مملا من واحد عظيم له علاقة واحدة عليها الحمل وحدها .

( ١ ) الشجر : الشجرة ط ، م . ( ٣ ) العناية : الغاية ب ، د ، سا . ( ٤ ) رطبة : رطبة سا || الإنشاء : الإثناء سا . ( ٥ ) الذى : ساقطة من ب ، د ، سا ، م || العناية : الغاية ب ، د || كانت : كان ب ، م || الثمرة : الثرب . ( ٦ ) كالمنقود . . كالمنقودة ، د ، سا ، م || الكرم : الكرام م . ( ٧ ) عظيمة : عظيم ط . ( ٨ ) مستعرض : ساقطة من سا || الورق : ساقطة من ب ، د ، سا ، م ( ٩ ) فإنه : ساقطة من ط ، م || ليستخف : بتخفيف ب || بين : من ط ، م . ( ١١ ) إلى ( الثانية ) : ساقطة من م . ( ١٣ ) وكثير : فكثير ط . ( ١٤ ) الترطيب : الترطب د ، الترطيب ط ، الربط م . ( ١٥ ) والحنطة : والحنطة د . ( ١٦ ) طليا : طليا سا .

إن من الشجر ما يكون لتوريقه وتفريره نسبة محفوظة فيورق مثلا ثلاثا ثلاثا وأربعا أربعا ونحسا نحسا ، مثل النبات المسمى بنطافلين ؛ فإنه ينبت له دائما من كل عقدة خمسة أغصان ، وعلى كل غصن خمس أوراق . ومن النبات ما لا يحفظ ذلك ، ومن النبات ما يورق من غصونه ، ومنه ما يورق من خشبه ، ومنه ما يورق من أصله ، ومنه ما يورق من كل مكان .

( ١ ) وتفريره : وتعرفه ب ، د ، سا ، م ، ( ١ - ٢ ) ثلاثا ثلاثا . . . نحسا : ثلاثا ثلاثا أو أربعا أربعا د ، سا ، ط ، ثلاثا وأربعا م ( ٢ ) بنطافلين : فنطافلون ب و بنطافلين د و بنطافلين ط || دائما : ساقطة من سا .



## [ الفصل السادس ]

### (و) فصل

فما يتولد عن النبات من الثمر والبذور والشوك والصمغ وما يشبهها

- إن من ثمار الشجر ما هو مكشوف مثل العنب والتين ، وقشره الأول منفصل عنه ،  
 وكله بارز . ومنه ما هو في غلاف قشري كالباقل . ومنه ما هو في غلاف غشائي كالحنطة .  
 ومنه ما هو في قشر صدف كالبلوط . ومنه ما هو ذو عدة قشور كالجوز واللوز . ومنه ما هو  
 سريع النضج جدا . ومنه ما هو أبدا نضجا . ومنه ما يتكرر حدوث ثمره في السنة مرارا .  
 ومنه ما لنضجه وقت معلوم . ومنه ما ليس لنضجه وقت معلوم ، بل ينضج في أوقات شتى  
 كالأترج . ومنه ما يحمل كل سنة . ومنه ما يحمل سنة ولا يحمل سنة . ويشبه أن يكون  
 ذلك في الأشياء اليابسة المادة ، فلا تسع مادتها لمل كل سنة . ومنه ما يحمل سنة شيئا ،  
 وسنة أخرى شيئا آخر أبس منه أو أضعف منه .

وقد تكلف المتكفون من إعطاء الملل في جميع ذلك ، ما لو شئنا لردنا عليهم في تقيها  
 وتلفيها ، لكنها كلها متحملة غير مقنعة للحاصلين ، حتى جعلوا له ما لا يثمر من كبار  
 الشجر أو يقل ثمره كونه كبيرا ، وتفرق غذائه فيه ، كأنه ما كان يمكن أن تكون نسبة  
 ما يقتنيه الكبير إلى حجمه على نسبة ما يقتنيه الصغير إلى حجمه ، فيكون التوزيع بالسوية ؛  
 بل يشبه أن تكون الأشجار التي قصد منها خشبها قد بسط لها في الحجم ، والتي قصد منها  
 ثمرتها لم تحتج إلى أن تعظم جدا ، بل عظمت عظاما موافقا ، وصرف فضل غذائها إلى الثمار .

- ( ٢ ) فصل : فصل ر ب ؛ الفصل السادس د ، ط ( ٥ ) وكه : ويجلده ؛ وكليه سا ، م ||  
 ومه : ومنها ط || كالباقل : كالباغلا سا ، ط || ومه ( الثانية ) : ومنها ط ( ٦ ) ومه  
 ( الأولى والثانية والثالثة ) : ومنها ط || ذو عدة : في عدة د ، سا ( ٧ ) ومه ( الأولى والثانية ) :  
 ومنها ط ( ٨ ) ومه ( الأولى والثانية ) : ومنها ط ( ٩ ) ومه ( الأولى ) : ومنها ب ، ط ، م ||  
 ومه ( الثانية ) : ومنها ب ، م || ومه ما يحمل سنة : ساقطة ط || سنة ( الثالثة ) : أخرى ط .  
 ( ١٠ ) لمل : الحل في سا || ومه : ومنها ط ( ١١ ) أو أضعف : وأضعف سا ، م .  
 ( ١٣ ) للحاصلين : للحصل سا || حتى : + لوسا ( ١٥ ) إلى ( الثانية ) : على م ( ١٦ ) والتي : والتي م  
 ( ١٧ ) موافقا : موافقا م .

وأما إذا كانت شجرتان من نوع واحد، وعرض لإحديهما أن تكبرت جدا فهى فى الأكثر أقل نموا. لأن السبب الذى عظم حجمها صرف المسادة إلى خشبتها. لأنه إنما عظم حجمها لأنه لم يأتها من الغذاء ما يوافق لتكون الثمر، بل إنما سمح له المغرس بغذاء يوافق الخشب، ولولا ذلك لكان حجمه لا يعظم، أو لأن القوة تحتاج فى صرف الغذاء إلى الثمر إلى أفعال كثيرة وتغيرات متتالية، ولا يحتاج إلى ذلك كله فى صرف الغذاء إلى الخشب. وتكون الشجرة التى أمعت فى السن قد أخذت قواها فى التقصان فتعجز عن التغيرات الثمرية، ولا تعجز عن تغيرات الغذاء، قدر ما يصلح للخشبية فينمو من أجله الخشب. والذي ضربوا به المثل من أن السمين أقل توليدا من القضيع، فليس لهظم الحجم، بل لرداء المزاج.

- ١٠ ونثار الشجر طعوم مختلفة، منها طبيعية، ومنها غير طبيعية أو مقصودة فى الطبع، ككرارة اللوز. وذلك إما لإفراط كالسبب فى مرارة اللوز، وإما لتقصير كالسبب فى حموضة العنب. وقد تصلح هذه الطعوم بأن يعدل المزاج، وقد تفسد بأن يورد على الشجرة ما يحيل مزاجه. فإنه إذا دهن غصن اللوز، فيكون ما ينبت عليه من اللوز مرا، كأن الدهنية تهتئ للاحتراق، ويستحقن الحار، فيحدث مزاج يطرد فى جميع ما ينبت من الموضوع المدهون. وما كان من الثمر عظيما عظمت معاليقه، وما كان صغيرا ضعيفا خفت معاليقه، وما كان يابس الجوهر يابس الغذاء كثرت الخيوط النافذة فيه، لأن غذاءه يكون يابسا من جنسه، فلا يطبع جذب الواحد جملة، ويطبع التفريق بالامتصاص. وما كان من الثمر صلبا أو لينا جدا، ففى الأكثر جعل غشاؤه صلبا. أما الصلب فليتناسب، ولأن الوقاية يجب أن تكون أصلب من الموق، وهذا كالجلوز واللوز.

- (١) لإحديهما: لأحدهما د، س، م || كبرت: كبر ب، د، س، م || فهى: فهرب، د، س، م.  
(٢) حجمها (الأول): حجم ب، د، س، م || خشبتها: خشبته ب، د، س، م || حجمها (الثانية): حجم ب، د، س، م (٣) يأتها: يأت ب، د، س، م || تكون: تكون د، س، م || الثمر: الثمرة ط (٥) ولا يحتاج: لا يحتاج ط (٦) التغيرات: التغيرات س.  
(٧) تغيرات: تغيرات ط، م || الخشبية: للخشبية ط || الخشب: الخشبية د، س.  
(٨) المثل من أن: من المثل أن د، س (١٠) ونثار: ولا نثار ط (١٢) يعدل: يعدله م (١٣) الشجرة: الشجر ط || ما يحيل: ما يحيل ط (١٤) ويستحقن: ويستحق م (١٥) وما (الأول): ما ب، د، س، م (١٦) فيه: فيه م (١٩) فليتناسب: فليتناسب ط.

وأما اللين جدا ، المتخلخل ، فلاّنه سريع القبول للافة ، فيحتاج إلى غشاء وثيق ، مثل القطن ، ولذلك ما وزع القطن على غلف شتى . وأكثر ما له ثمر كبير وله بذر واحد ، فإن بذره صلب . وما هو متفرق البذر فإنه أقل صلاحية . وأكثر ما له بذر ، وهو رطب ، فينبه وبين البذر وقاية حاجزة . فإن كذن اللحم صلبا بإبسا ، فرق بينه وبين النوى وبين الحاجز ، ولم يتصل اللحم بالقشر الحاجز ، لثلا يمتص رطوبته ، وهذا كالسفرجل . وما لم يكن كذلك ، ألق الغلاف باللحم ، واللحم بالغلاف ، ليحسن الاتصال . وأكثر الثمار الرطبة عليها أقماع ، وذلك لأنها تحتاج ضرورة إلى نفثى أبخرة ورطوبات ، وتحللها ، وذلك إلى الجبهة العالية لها ، فيحتاج أن يكون هناك إما مسام واسعة كما في التفاح والكمثرى ، وإما فضل تخلخل غشاء كما في الرمان . ويحتاج أن يحتاط ، أيضا على المنتفش إما بشيء كامظلة لثلا يعمل التحليل الهوائى عليها ، أو بشيء كالصمام الخشبى ، أو الحجري ، لكثرة ما يتحلل من الأسباب الخارجة بعنف . ومثال الأول ما للرمان ، ومثال الثانى ما للتفاح ، والغرض فيه أن يقتصر التحليل على دفع الطبيعة بالقدر الكافى . وأما الباذنجان فله صلبة جلده وكثافته وليبوسة لحمه ، لم يحتاج إلى ذلك . وبذور الأشجار بعضها مصدنة ، وبعضها ذوات لب . وإس السبب فى الإحصات ذهاب الغذاء فى الجرم ، فإن مثل هذا الكلام كلام من يتحكم فى الطبيعة ، بل السبب فيه غرض طبيعى ، وليس يجب أن يكون لا محالة معلوما . ويشبه أن يكون السبب فيه غرض متعلق بما يتولد منه .

وكل بذر ذى لب دهنى ، فإنه محتاط فيه بتغليفه غلافا ثخيناً صلباً ، إلى الصدفة والحجرية ما هو ، ليستند احتقان الحرارة فيه ، فيتمكن من تولد الدهنية . وما كان من هذا الجنس غير محرز فى حرز تخمين ، بل إنما عليه غلافه فقط ، وشيء يتصل به ، كأنه جزء

(١) فلاّنه : فإنه ط . (٢) غلف : + بل غلف د || وأكثر : أكثر ب ، سا ، م || ما : مما م || ثمر كبير : ثمرة كبيرة د ، سا (٣) وأكثر : أكثر ب ، سا ، م || ما (الثانية) : بما م (٤) فإن : وإن سا (٥) ألق : التزق د || وأكثر : أكثر ب ، د ، سا ، م . (٦) محتاط : يحاط م || المنتفش : المنتفش سا . (٧) يعمل : يحتمل م || لكثرة : ليعبس د ، ليعتسب سا . (٨) فيه : ساقطة من د (٩) وليبوسة : وليبوسة ط . (١٠) فى : على ب ، سا ، ط ، م || الطبيعة : الطبيعية د (١١) السبب : ساقطة من ط ، م (١٢) دهنى : دهين ب ، د ، م || محتاط : محتاط ب ، محتاط ط || فيه : منه د (١٣) تولد : تولد د ، سا . (١٤) الجنس : ساقطة من سا .

- منه ، فإن صدفه يكون أصلب مثل الجوز واللوز. وما له إلى غلافه محيط آخر عظيم مقصود بنفسه ليس على أنه كمال لغلافه ، لم يحتاج إلى تصليب غلافه جدا ، مثل السفرجل والتفاح ، وربما أعين بلزوجات تغطي القشر ، ويكون قوامها قواما كثيفا . وما كان غلافه أعظم من ذلك ، وحجمه صغير ، فهو إلى ذلك أقل حاجة ، مثل حب البطيخ والقرع ، وكذلك ما هو أرق قشرا أو أشد الثامنا بثشره كالخنطة ، وما قشره غليظ فهو كالمبرئ عنه لثلا . يلتصق به . واللبوب الدسمة بينها وبين القشر الصلب قشر لطيف غرقى ، لتدريج الاتصال . وكثير من النوى والحب وخصوصا الصلب عليه تغير لأغراض ثلاثة :

أحدها ليكون مستقي له يستقيم فيه مأوذه وخصوصا فيما جرمه أصلب ، فيكون نشفه إبطا .

- والثاني ليكون له متنفس فيه .

والثالث ليكون المبدأ الرسمى الذى فيه كأنه كهف يؤويه ، فإن ذلك يحتاج إلى أن يكون اللطف وأمين يسيرا . وإذا كان متصلا بالصلب جدا ، كان شديد التعرض للانفصال عنه بأذى سبب صادم ، بفعل في حرز ، وكثيرا ما يجعل حرزه لا طولا بل عرضا ، فيكون عليه من الجانبين شبه جناح ، مثل ما على حب الباقلى .

- وهذه المبادئ ربما كانت في أعلى البذور والحبوب ، إذا كانت قوية القوة على الجذب للغذاء ، ولا يحوجها الضمف إلى أن تحط عن جهة إليها النشو ، وهى الجهة العالية ، فإن لم تكن القوة قوية جدا كانت هذه الميئات فى الأوساط ، وهذا فى الأشياء

( ١ ) يكون : ساقطة من م || غلافه : غلاف د || عظيم : يحفظه سا ( ٢ ) تصليب : تصاب ب ، م ( ٣ ) وما كان : وكان د || أعظم : خطيا سا ( ٤ ) من ذلك : ساقطة من د ، سا || وكذلك : ولذلك ب ، سا م ( ٥ ) أو أشد : وأشد د ، سا ، ط ، م ( ٦ ) يلتصق : يتضرد ، سا ، ط ، يتصونم . || غرقى : غرقى ب . ( ٨ ) يستقيم : ليستقيم ط || مأوذه : مادته ط ( ١٠ ) ليكون : ليكن د ؛ ليكن سا ( ١١ ) يؤويه : بأويه د ، سا ( ١٣ ) صادم : صادم سا || بفعل : يجعل م || لا طولا : لا طويلا د ، ط ، م ( ١٤ ) عرضا : عريضا د ، ط || على : عليه د ، سا || حب : جنب ب ، د ، سا م || الباقلى : الباقلا سا ، ط ( ١٦ ) ولا يحوجها : + إلى ط || الضف : المنضمف م || أن : ساقطة من د || تحط : تحط ط ( ١٧ ) قوية : + كانت ط || فى ( الثانية ) : من ط .

التي لا توجهها جهة الاغتذاء إلى الانحراف عن الموضع الأفضل . وأما إن أخرج ذلك  
مثل ما في حب السفرجل والتفاح إذ كان ما يحللها مقصودا بنفسه وجاذبا للغذاء إلى  
ذاته ، فيكون الأصلح لديه أن يتغذى من تلقاء قوة سبيل الغذاء ، أو يكون أسبق إلى  
العين من غيره . فلذلك خلقت حياتها إلى تحت . وأما إذا كثرت الحبوب في وطه  
واحد ، ودق الفصن أو الساق ، فلم يف باتصال محاص جميع الحبوب به ، وكان في جرم  
ما يحيط به فضل غذاء ورطوبة ، جعلت المحاص إلى جرم ما يحيط به ، كحب البطيخ  
الزرق أو أنثى من الأصل شيء شبيه بالعروق . والمشيمة تأتي الحبوب وتتصل بها لتكون  
ساقية توجهها الطبيعة إليها كلها ، كحب البطيخ الآخر ، والقثاء ، وغيره . وكثير من  
البذور تشتمل على طبعين كالمقصودتين ، تكونان متضادتين في الطبيعة ، فيجعل بينهما  
حاجز صلب ، مثل بذر قطونا ، فإن عليه لمابة مبردة جدا ، وفيه لب دقيقي حار جدا ؛  
وجعل بينهما غشاء صلب جدا يجاوز الحد ، حتى لا يتباطل المنفعتان . ولهذا فإنه إذا  
دق كان فعله غير فعله إذا أخذ غير مدقوق . ويبلغ من شدة صلابة الجراب الذي يسمى  
دقيقه أنه إذا شرب نرجح بحاله ، لم تحله الحرارة التريزية ، ولا برز من باطنه شيء ،  
وإنما نالت الطبيعة لما يبتته فقط .

وليس كل شجرة تبذر وتحبب في سنة واحدة ، بل كثير مما أصله قوى عظم ، فيفرق  
فيه الغذاء ، يبطئ لإزراه ويتأخر إلى سنة قابلة مثل البصل ؛ والزهر يكون على البذر ،  
أو على النبات للوقاية . فنه ما هو وقاية عن ضرر الريح ، ومنه ما هو وقاية عن ضرر

(١) وأما : فاماب || أخرج : أخرج : (٢) إذ : إذا د ، سا ، م  
(٣) أو يكون : ويكون ط . (٤) وأما إذا : وإذاب ؛ وأما إذ د ؛ وأما م || كثرت :  
كثرت م (٥) واحد : ساقية من م (٦) أنثى : إنا ط || فتكون : ويكون ط (٨)  
ساقية : ساقها سا ؛ + شبيه ط || الطبيعة : الطبيعية ط || كلها كحب : كالحب د ، سا || وكثير :  
كثير د ، سا م (٩) البذر : الزرق ط || تشتمل : ويشتمل م || كالمقصودتين : مقصودتين د ،  
سا ؛ كالمقصودين م || تكونان : وتكونان د ، سا ط || بينهما : لها ط (١٠) قطونا : القطونا د ،  
سا ؛ وقطونا م (١٢) ويبلغ : وبلغ ط || الجراب : الحبر م || حتى : غشى سا ؛ شيء م  
(١٣) ولا برز : وما برز سا (١٤) لما يبت : لما يبت ط (١٥) وليس : ليس ب ، د ، سا م || تبرز :  
تبرز د ، سا || فينقرق : فيفرق ط . (١٦) لإزراه : لإزراه سا || والزهر : الزهر  
ب ، د ، سا م (١٧) للوقاية : + فهو ط .

- الماء في النبات المائى ، كما على التودرى . والشوك منه شوك أصلى ، ومنه شوك زور ، والشوك الزور إما أن يكون غصنا فرع فلم يتم تكونه لعوز المادة أو لضعف القوة ، وإما أن يكون فضلة ردية غير ملائمة دفعت . والفضول تندفع تارة على نحو ما يكون منها شئ قريب الشبه من الشئ ، كالثلول وكالشامة ، وكالغدة ، وذلك إذا كان الفضل قريبا جدا من الغذاء ، والقوة جيدة التصرف فيما تفعل ؛ وتارة على نحو غريب غير مناسب اندفاع المخاط . ونظير ذلك في النبات الصموغ والسيالات . أو يشبه أن تكون الفضول منها ما هي فضول الهضم الأخير الذى يكاد أن يكون جزءا من المقتضى فيندفع حاكيا ذلك الجزء . وهذا الفضل ربما كان عن كفاية ، وربما كان عن قصور ونساق المفرس ، فلا يكون غذاؤه إلا فضلا ، ومن هذه الفضول يتولد الشوك والعقد الخارجة عن الطبيعة ، ومنها ما هي فضول الهضم الأول الرطب الذى لم يستوكع ، مثل الصموغ . ١٠

وأما الشوك الأصلى فكالسلاح للشجرة عن الآفات وربما كان للزينة ، وربما كان لمنفعة لا تتعلق بالشجر ، كما يكون منها على النخل ، ليكون كالدرج إلى رأسه الشامق . وكثير من الأشجار تسوك في حداتها ، ثم يسقط الشوك إذا استغنت عنه بالحذاء الصلب ، وربما اشتاك ما لا شوك له بسبب مادة تغيرها . والصمغ فضل اللبنة ، واللبنية أول ما يتقوم بالرطوبة . والحرار منه هو الذى أفرط فيه الحر دفعة ، الذى لو كان الحر معتدلا ١٥ والمدة أطول كان يكون دهنا أو دهنيا . وقد يكون من اللبن ما هو مائى أو نارى ، ومنه ما هو دهنى أيضا ، مثل لبن البلسان الذى يعد من الأدهان . ومن الصموغ أيضا ما فيه دهانة ، مثل السندروس والسيالة التى تسمى الدوام فى بعض الشجر والدومة فى الكرمه فضلة المائية .

- (١) التودرى : التودرى ب (٢) الزور : الزورد || فلم يتم تكونه : لم يتم بكونه م (٣) ما : ساقطة من د ، سا (٤) الشبه : التشبه ط || وكالشامة : والشامة سا ، م (٦) اندفاع : كاندفاع ط || أو يشبه : ويشبه سا ، ط (٧) الأخير : الآخرم || يكون : يتكون ب ، سا ، م (٩) المفرس : للمفرس ط (١٠) الرطب : الرطب سا (١٢) لا تتعلق : لم تتعلق ب ، ط ، م || ليكون : فيكون د (١٣) وكثير : كثير د ، سا |عه : مع ط (١٤) اشتاك : اشتاك د ، سا || تغيرها : يغيره ط || والصمغ : البصغ ب ، د ، سا ، م (١٥) فيه : مع م ، ساقطة من سا (١٧) من : فى ب ، ط ، م (١٨) والسيالة : فضلة المائية د ، سا || الدوام : الدوام د ، ي الدوم م (١٩) فضلة : فضل ه || فضلة المائية : ساقطة من د .

## [ الفصل السابع ]

### ( ز ) فصل

فيه كلام كلّي في أصناف النبات يتبعه الكلام في أمزجة الأشياء  
التي لها نفس غاذية

• قد ذكرنا منافع أعضاء النبات ، وبقى علينا أن نتكلم في النبات كلاً ما كلياً . فإن من  
النبات ما هو شجر مطلق ، وهو القائم على ساقه ، ومنه ما هو حشيش مطلق ، وهو الذي  
تنبسط ساقه على الأرض . ومن النبات ما هو بقل مطلق ، وهو الذي لا ساق له أصلاً  
مثل الخس . ومن النبات ما هو شجر حشيشي ، وهو الذي له ساق متعصب وساق متبسط  
مستند على الأرض أو الذي ينصن ويفرع من أصله مع انتصاب كالقصب  
١٠ ويسمى جنبه .

وأما الحشائش البقية ، وربما سميت عشبية ، فهي التي لها توريق من أسفلها ولها مع  
ذلك ساق كالمركبة .

ومن النبات ما هو بستانى ، ومنه ما هو برى . وقد يجعل البرى بستانياً بالترية ،  
فيصير أرطب مزاجاً ، ونقول أيضاً من النبات ما هو سيني ، ومنه ما هو سخي ، ومنه  
١٥ ما هو رملي ، ومنه ما هو مائي ، ومنه ما هو جبلي . ومن النبات ما يقبل الوصل بغيره ، ومنه  
ما لا يقبل الوصل . والوصل قد يكون بإلحام الموصول بالموصول به ، فيحتاج أن يتلاقى  
القشران على تماس كالاتصال ، لتجنب المسائية من القشر في القشر . وقد يكون بإلحام  
الموصول به في الموصول ، بأن يهتدم هيئته في غلاف هيئة ورقه .

( ٢ ) فصل : ضارب في الفصل السابع ، ط ( ٣ ) فيه : في ط || كلّي : ساقطة من م || في : على م  
( ٨ ) مثل : من م || حشيشي : حشيش ب ، م || متبسط : ساقطة من سا ( ٩ ) ويفرع :  
ويتفرع م ( ١٠ ) جنبه : حية ط ( ١١ ) الحشائش البقية : الحشيش البقل د ، سا || وربما سميت عشبية :  
وربما يسمى شجراً د ، وربما كان يسمى شجراً سا || عشبية : عشبة م || فهي : فهر ب ، د ، سا ، م  
|| التي لها : الذي له ب ، د ، سا ، م || توريق : تورق م || أسفلها ولها : أسفل وله ب ، د ،  
سا ، م ( ١٣ ) ومن : من ب || بالترية : بالترية سا ( ١٥ ) جبلي : حبل ط .

- والنبات المذروس قد يكون منه ما يحتاج إلى أن يفرس من أصله لا بحالة ؛ وقد يكون منه ما يقبل الفرس غصنه الموصول ؛ لا يتصل بما يبعد عنه جذه . وربما يوصل الشيء بالبعد منه ، كالعليق ، فإنه يوصل بأشجار شتى ، والبطم والزيتون . ومن النبات ما يستحيل إلى جنس آخر، وذلك مثل النعام يصير نعاما ، والبادفوج إذا صار شاهسقرم .
- وقد اشتغل جماعة من الناس بإبانة علل في النبات متكلفة ، وببعضهم أخذ يتدسس علة كل خاصية ، حتى حاول أن يبين العلة في أصباغ الفخوش واختلاف الأرائيج ، وذلك من محاولة محال ، فإنه ليس شيء من تلك يتبع موجب الطبائع وضرورة الهوى ، بل يتبع تدبير النفس النباتية وتوزيعها ، وإن كان لا يحصل إلا بتوسط هذه الطبائع ، فإنه لن يسود شيء إلا بالاحتراق أو فرط الجمود ، ولن يبيض الشيء إلا لشيء آخر مما قيل علله في موضع آخر .
- وإذا وقع منا الإحاطة بعلل ذلك وأسبابه ، علمنا أنه لم يحصل في النبات والحیوان إلا من تلك العلل ، لكن تلك العلل لم تحصل في مواضعها من النبات بسبب طبيعي ، بل بسبب نفساني تحصل كل علة في خبيثة . فالاشتغال إذن بما اشتغلوا به فضل .
- على أنه لا يمنع أن يكون كثير من هذه الأحوال جاءت عن ضرورة المادة وحركة الطبيعة ، لا غاية . فإن الغاية قد تتبعها أيضا ضرورات . وهذه أشياء قد بيناها في مواضع أخرى .
- والذي يلزمنا أن نوضح القول فيه الكلام في أمر أمزجة النبات بحسب القياس إلى أبداننا ، ليكون مبدءا ما للطب وما يجري مجراه .

١٥

( ١ ) منه ساقطة من سا ( ٢ ) يوصل : وصل د ، سا ( ٣ ) الشيء : شيء . سا || بالبعد منه : بالبعد عنه ط ( ٤ ) النعام : [ النعام نبت طيب الريح ( لسان العرب ) ] || نعاما : نعاما || والبادفوج : والناذروج د ؛ والبادفوج سا م ؛ [ البادفوج : نبت طيب الريح ( لسان العرب ) ] ؛ [ شاهسقرم : أي « ربحان الملك » ( معجم أسماء النبات للدكتور أحمد عيسى ) ] ( ٥ ) اشتغل : استعمل م ( ٦ ) خاصية : خاصة د ، سا ( ٧ ) تلك : ذلك ط ( ٨ ) وإن : فإن م || لن : ليس سا || شيء : + ما د . ( ٩ ) بالاحتراق : باحترق ما د ، سا ؛ باحترق م || أو فرط : وفرط ب ، ط م ، || الجمود : جمود د ، سا ؛ الجمودة ط || ولن : ولم سا || الشيء : ساقطة من د ، سا || آخر ( الأولى ) : الآخر ط ( ١٠ - ١١ ) لم يحصل . . . الطل ( الأولى ) : ساقطة من ط . ( ١١ ) لكن تلك الطل : ساقطة من ط م ، || بسبب : لسبب سا ( ١٢ ) تحصل : حصل ب ، د ، سا م ، || خيبة : جنبه ط || إذن : ساقطة من سا ( ١٧ ) مبدءا : مبدءا ما للطب : ميدانا للطلب با .



فنقول : قد بان لك مما سلف أن أركان جميع المركبات المعدنية والنباتية والحيوانية هي العناصر الأربعة ، وأنها تمتزج ، فيفعل بعضها في بعض ، حتى تستقر على تعادل ، أو على غالب فيما بينها ، وإذا استقرت على شيء فهو المزاج الحقيقي . وأن المزاج إذا حصل في المركب هيأة لقبول القوى والكيفيات التي من شأنها أن تكون له . وبيننا أن المزاج بالجملة على كم قسم هو ، وأن المزاج المعتدل في الناس ماذا يراد به ، وأن المزاج المعتدل في الأدوية ماذا يراد به . وبيننا أنه يراد به أن البدن الإنساني إذا لاقاه وفعل فيه بمرارته الغريزية لم يعد فيلوث في بدن الإنسان تبريدا أو تسخيناً أو ترطيباً أو تيبساً فوق الذي في الإنسان ، لسنا نغني أن مزاجه مثل مزاج الإنسان ، فإن مزاج الإنسان لا يكون إلا للإنسان .

وإذا تذكرت ذلك ، فاعلم أن المزاج على نوعين : مزاج أول ، ومزاج ثان . فالمزاج الأول هو أول مزاج يحدث عن العناصر . والمزاج الثاني هو المزاج الذي يحدث عن أشياء لها في أنفسهم مزاج ، كمثل مزاج الأدوية المركبة ، ومزاج الترياق . فإن لكل دواء مفرد من أدوية الترياق مزاجاً يخصه . ثم إذا اختلطت وتركبت ، حتى تتخمر به ، ويتحد لها مزاج ، حصل مزاج ثان . وهذا المزاج الثاني ليس إنما يكون كله عن الصناعة ، بل قد يكون من الطبيعة أيضاً ، فإن اللبن بالحقيقة ممتزج من مائية وجبينية وسمنية ، وكل واحد من هذه الثلاثة غير بسيط في الطبع ، بل هو أيضاً ممتزج وله مزاج يخصه . لكن هذا المزاج الثاني في اللبن هو من فعل الطبيعة لا من فعل الصناعة ، فهو بخلاف الترياق .

والمزاج الثاني قد يكون على وجهين : إما مزاج قوى ، وإما مزاج سلس . والمزاج القوى مثل أن يكون كل واحد من البسيطتين متحد بالآخر اتحاداً يصير تفرقه ، ولو على حرارة النار ، مثل جرم الذهب ، فإن المزاج بين رطبه وبأسه قد بلغ مبلغاً تعجز النارية

( ١ ) أن : ساقطة من ب ، د || أركان : أن كان سا ، كان م ( ٢ ) وأنها : وإنما ب ، سا ، م ( ٣ ) أو على : وعلى ب ، د ، م || بينها : بينها د ، سا ، ط ، م ( ٤ ) له : لها د ، سا ، ط ، م ( ٥ ) الناس : الإنسان ط ( ٦ ) وبيننا : وقد بينا ط ( ٧ ) وإذا : فإذا د ، سا ، ط ( ٨ ) مزاج : امتزاج د ، ط ، م || عن (الأولى) : ساقطة من م ( ٩ ) في : من سا || الأدوية : أدوية ط ( ١٠ ) وتركبت : قتركت سا ( ١١ ) ثان : + وتان د ( ١٢ ) فإن اللبن : فاللبن ط ( ١٣ ) خير : عن م ( ١٤ ) فهو : وهو ط ( ١٥ ) والمزاج : فالمزاج د ، سا ( ١٦ ) بالآخر : بالأجزاء ب ، د ، سا ، ط ( ١٧ ) الذهب : الزبيب م ( ١٨ )

- عن التفريق بينهما ، بل إذا سلبت المسامية لتصبدها الحرارة ، تثبتت بجميع أجزائها أجزاء الأرضية ، فلم تقدر على تصعيدها وتحليلها لإرساب الأرضية إياها ، كما تقدر على مثله في الخشب ، بل في الرصاص والآثك . فإذا كان من المزاج ما استحكاه هذا الاستحكام ، فلا يبعد أن يكون من المزاج الثاني ما تعجز الحرارة الفريزية التي فونا عن تفريق بساطله .
- وما كان هكذا فهو المزاج الموثق . فإن كان معتدلا يقي في جميع البدن إلى أن يحيل الحر صورته ويفسده معتدلا فيحدثه معتدلا . وما كان مائلا إلى غلبة ، يقي في البدن على غلبته إلى أن تفسد صورته وبالجملته إنما يصدر عنه فعل واحد . وأما إذا لم يكن المزاج موقعا ، بل رخوا حلسا مجيبا إلى الانفصال ، فقد يجوز أن يفترق عند فعل طبيعتنا فيه ، وتزابل بساطله ، التي لها المزاج الأول بعضها عن بعض ، وتكون مختلفة القوى ، فيفعل بعضها فعلا ويفعل الآخر ضده . فإذا قال الأطباء إن دواء كذا قوته مركبة من قوى متضادة ، فلا يجب أن يفهموا هم أنفسهم ، ولا أنت منهم ، أن جزءا واحدا يحمل حرارة وبرودة ، يفعل كل واحد منهما بانفراده كالتمييزين . فإن هذا لا يمكن ، بل هما في جزأين منه مختلفين هو مركب منهما . وأيضا لا يجب أن نظن أن غير ذلك الجلس من الأدوية ليس مركبا من قوى متضادة ، فإن جميع الأدوية مركبة من قوى متضادة ، بل يجب أن يفهم من ذلك أنهم يعمنون أنه بالفعل ذو قوى متضادة أو بقوة قريبة من الفعل ، لأن منه أجزاء مختلفة لم يفعل بعضها في بعض فعلا تاما يجعل الكل متشابهة القوة ، ولا تلازمت واتحدت ، حتى إذا حصل بعضها في جزءه عضو ، لزم أن يحصل الآخر معه . لأنه إذا كانت متشابهة القوة ، لم يختلف فعلها في البدن البتة . وإن كانت متلازمة الأجزاء ومختلفة القوى ، جاز أن يختلف أيضا تأثيرها في البدن ؛ بل كان إذا حصل جزء من بسيطها في عضو ، وافقه

(١) سلبت : سلبت ط || لتصبدها : لتصبدها ط (٢) تصعيدها : تصعيدها ط  
(٤) التي : ساقطة من د ، سا || عن : عل م (٥) إلى : إلام (٦) ويفسده : يفسده د  
|| معتدلا فيحدثه معتدلا : معتدلا ب ، سا ، م ، فيحدثه معتدلا ط || بقى ..... غلبته : ساقطة  
من ط || غلبته : غلبة م (٧) وأما إذا : وإذا ط (٨) إلى : أن م . (١٢) مه :  
ساقطة من م (١٣) ثان : + أيضا د ، سا ، ط ، م (١٤) مركبة : ليس سا  
(١٥) بقوة : لقوة ط || مه : فيه د ، سا ، ط (١٦) فعلا : ساقطة من م || متشابهة :  
متشابهة د (١٧) إذا (الأولى) : ساقطة من سا || إذا (الثانية) : إن د ، سا (١٨) ومختلفة :  
أو مختلفة م (١٩) وافقه : وافقه سا .

ما يلزمه من البسيط الآخر، فحصل منهما الفعل والأثر الذى يؤدى إليه فعلاهما فى جميع أجزاء ذلك العضو على السواء . إذ كل واحد من أجزائه مع ما تلى من تمام فعله ، ممكن منه ، اللهم إلا أن يكون جزءه عضو قابلا عن أحد البسيطين دون الآخر ، أو الطبيعة تستعمل أحدهما وترفض الآخر .

- ٥ وقد يكون هذا كثيرا ، ولكن لابد من دلالة على أن امتزاجها بحيث يقبل التميز بتأثير الحرارة فيها ، وإن لم تترايل . فالأدوية المفردة ، التى نذكر أن لها قوى متضادة ، هى هذه التى ليس فيها ذلك الامتزاج الكلى . فمن هذه ما هو أقوى امتزاجا ، فلا يقدر الطبخ والنسل على التفريق بين قواها ، مثل البابونج الذى فيه قوة محلبة وقوة قابضة إذا طبخ فى الضمادات لم تفارقه القوتان . ومنه ما يقدر الطبخ على التفريق بينهما ، مثل الكرب ، فإن جوهره ممتزج من مادة أرضية قابضة ، ومن مادة لطيفة جلالة بورقية ، فإذا طبخ فى الماء تحلل الجوهر البورق الجالى منه فى الماء ، وبقى الجوهر الأرضى القابض ، فصار مائه مسحلا وجرمه قابضا . وكذلك العدس ، وكذلك الدجاج ، وكذلك الثوم ، فإن فيه قوة جلالة عرقية ، ورطوبة ثقيلة ، والطبخ يفرق بينهما ، وكذلك البصل والفجل وغيره . ولذلك قيل : إن النجل يهضم ولا ينهضم ؛ لأنه يهضم لا بجميع أجزائه ، بل بالجوهر اللطيف الذى فيه ؛ فإذا تحلل ذلك منه ، بقى الجوهر الكثيف الذى فيه عاصيا على القوة الهاضمة لجزأ ، وذلك الجوهر الآخر يقطع اللزوجة .

ومن هذا الباب ما يقدر الغسل على التفريق بين جوهريه ، مثل الهندباء وكثير من البقول ، فإن جوهرها مركب من مادة أرضية مائية باردة كثيرة ، ومن مادة لطيفة قليلة ، فيكون تبريدها بالمادة الأولى وتفتيحها بالسدد ، وتنفيذها أكثره بالمادة الأخرى ،

- ( ١ ) منهما : بينما سا ( ٣ ) الآخر : الأجزاء ط ( ٥ ) امتزاجها : امتزاجها ط  
|| التميز : التميز د ، سا ، ط ، م ( ٦ ) وإن لم تترايل : ساقطة من سا || فالأدوية : الأدوية  
( ٧ ) الكلى : الثانى ط ( ١٠ ) من : عن ط ( ١١ ) البورق : + فى م || الجالى : الجالى ط  
|| فصار : فيكون د ، سا ( ١٢ ) وكذلك العدس : ساقطة من سا ( ١٥ ) فإذا . . . : فيه : ساقطة من ط .  
( ١٦ ) وذلك : وكذلك د ( ١٧ ) الهندباء : الهندباء ط ؛ الهندى م ( ١٩ ) أكثره :  
أكثر د ، ط ، م ؛ ساقطة من سا .

- ويكون جل هذه المادة اللطيفة منبسطة على سطحها ، قد تصلبت إليه وانخرشت عليه ، فإذا غسلت تحللت في الماء ، ولم يبق منها شيء يستدبه ، ولهذا نهى عن غسلها شربا وطبا . ولهذا السبب كثير من الأدوية إذا تناولها الإنسان بردت تبريدا شديدا ، وإذا صمدها حلت مثلا ، كالكبكرة فلانها إذا تناولت اشتد تبريدها ، وإذا صمد بها فربما حلت مثل الخنازير ، وخصوصا مخلوطة بالسويق . وذلك لأنها مركبة من جوهر أرضي مائي شديد التبريد ، ومن جوهر لطيف محلل ، فإذا تناولت أقلت الحرارة الفريزية ، فحللت عنها الجوهر اللطيف ، بل ولم تكن كثيرة للمقدار فتؤثر في المزاج أثرا ، بل نقشت ونفذت ، وبقى الجوهر المبرد منه غاية في التبريد . وأما إذا صمد بها فيشبه أن يكون الجوهر الأرضي لا ينفذ في المسام ، فلا يفعل فيها أثرا البتة . والجوهر اللطيف الناري ينفذ فيها وينضج ، فإذا استصعبت شيئا من الجوهر البارد نفع في الردع وقهر الحرارة الفريزية . وهذا قريب مما قيل من إحراق البصل ضادا ، والسلامة منه مطعوما ، إذ جعل إحدى الملل فيه قريبة من هذا . فيجب أن يكون هذا المعنى معلوما .

- ومن الأشياء النباتية ما يشبه أن يكون فيه جوهران متجاوران من غير امتزاج البتة . فمن ذلك ما هو ظاهر للحس كأجزاء الأترج ، ومنه ما هو أخفى ، فإن بذر قطونا يشبه أن يكون قشره وما على قشره قوى التبريد ، والدقيق الذي فيه قوى التسخين ، حتى يكاد أن يكون دواء محمرا أو مقرحا ، وقشره كالجباجز بينهما . وإن شرب غير مدقوق لم يمكن صلابته جرمه من أن تنفذ قوة دقيقه في باطنه ، بل فعل بظاهره ولعابه وإن دق

- (١) ويكون : فيكون ط . (٢) غسالت : غسل ب || ولهذا : فلهذا د ، سا ، ط ، م  
(٤) تناولت : تناول م || بها : ساقطة من ب (٥) [ الخنازير : قروح حلبة تحدث في الرقة ، (لسان العرب) ] . (٦) مائي : ومائي د ، سا || التبريد : البرد ط || محلل : يحلل د || فإذا ط || تناولت : تناول م (٨) غاية في : في غاية ط .  
(٩) فلا يفعل : ولا يفعل د ، سا || أثرا : أثرت (١٠) استصعبت : استصعب ط || نفع : وضع ط || وقهر : قهر م || الفريزية : الفريزية سا (١١) من : في د ، سا || مه : عنه د ، سا || إذ : إذا د (١٢) معلوما : محكما د ، سا (١٣) من : ساقطة من م || البتة : الهبة سا (١٤) كأجزاء : كأنه جزا د || أخفى : خفى ط || فإن : كأجزاء سا || بذر : البذر ط || قطونا : قطا د سا (١٦) أن : ساقطة من سا || دواء محمرا : ذو محرم || شرب : + علم م (١٧) جرمه : جلده د ، سا || بظاهره : بظاهرب || ولعابه : ولعابه د ، سا ، والغاية م .

ظهر دقيقه . فعسى أن يكون الذى يقال من أنه سم ، إنما هو بسبب ظهور دقيقه وحشوه .  
ويشبه أن يكون تفجير المدقوق منه للجراحات وتفجيج الصحيح منه إياها ، وردمه لها  
بهذا السبب .

وهذا المقدار كاف فى إعطائنا هذا الأصل ولنختم كلامنا فى النبات ، فإننا إن اشتغلنا  
بخواص جزئياته وأفعاله ، نكون كأننا قد نزلنا إلى صناعة جزئية .

(١) ظهر دقيقه : ساقطة من د .  
(٢) تفجير : تفجير م || وتفجيج : وتفجع د ؛ وتفجيج ط || مه : منها م (٣) بهذا :  
فهذا م (٤) المقدار : القدر سا || النبات : ههنا سا || فإننا إن : فإن ط (٥) جزئياته وأفعاله :  
جزئياتها وأفعاله د ، سا ، ط ، م || تكون : تكن ط || جزئية : تم كتاب النبات من  
الشفاء . والحمد لله حق حمده ب ؛ تم كتاب النبات وهو الفن السابع من الطبيعات من الشفاء بحمد الله  
وحسن توقيفه د ؛ تم الفن السابع من جملة الطبيعات ط ؛ آخر كتاب النبات من الشفاء م .

## المصطلحات

استقامة (الساق) ٢٨	آنك ٤١
استيكاع (الفصن) ٢٩	إبزار ٣٦
أصباغ النقوش ٣٩	اتحاد ٢٥
أصل (أصول) ١٢-١٤-١٥-١٨-	اتحد ٤٠
١٩-٢٢-٣١-٣٦-٣٨-٣٩-٤٤	أترج ٣٠-٣٢-٤٣
أصلى ١٤	اتصال ١٣-٣٨
إصمات ٣٤	أثر ٤٢-٤٣
اعتضاد ٢٧	إحالة ١٦
أعضاء آلية ١٢	احتقان الحرارة ٣٤
انتذاء ٩-١٦-١٧-١٨-٣٦	اختبارى ١٥
آفة (آفات) ١١-١٦-١٩-٢٣-	إدراك ٩
٢٩-٣٤-٣٧	أدوية مركبة ٤٠
اكتناز (الأرضية) ٢٤	إرادة ٩
إلحاح ٢٥	بالإرادة ١٧
آلة (آلات) ١٠-١٥-١٦-٢٠	إرادى ١٧
امتراج ٤٢-٤٣	أرض ١٥-١٦-١٧-٢٦
امتراج كلّى ٤٢	أرضة ٢٥
امترج ٤٠	ارضى ٤٢
امتصاص ١٥-١٦-١٧-١٨-	أرضية ١٥-٢٣-٢٤-٢٥-٢٧-
٢١-٣٠-٣٣	٤١-٤٢
أمزجة الأشياء ٣٨	استحالة ١٣
أنبوب (أنابيب) ٢٣	استحكام ٤١
انتصاب (الساق) ٢٨	استحكام (العمرة) ٣٠
انتصاب (النبات) ٣٨	
انتعاش ١٧-١٩	

بزور ( بزور ) ٩ - ١١ - ١٤ - ١٥ -  
 ١٦ - ١٧ - ١٨ - ١٩ - ٢٠ - ٢٧ -  
 ٣٢ - ٣٤ - ٣٥ - ٣٦  
 بزور صلبة ٣٤  
 بزور مصمتة ٣٤  
 بسائط ٤١  
 بستاني ( نبات ) ٣٨  
 بسيط ٤٠ - ٤٢  
 البسيطان ٤٠ - ٤٢  
 بصل ٣٦ - ٤٢ - ٤٣  
 بطم ٣٩  
 بطيخ ٢٧  
 بطيخ زق ٣٦  
 بقل مطلق ٣٨  
 بقل ٢٢ - ٣٨  
 بقول ٤٢  
 البلاد الباردة ٢٦  
 بلسان ٣٧  
 بلوط ٣٢  
 بنطافيلن ٣١  
 بورق ٤٢  
 بيضة ( بيض ) ١٠ - ١١ - ٢٤  
 ( ت )  
 تباطل المنفعة ٣٦  
 تبريد ٤٠ - ٤٢ - ٤٣  
 تجفيف ٣٠  
 تحجير ٢٦

انتفاض الفضل ١٤  
 أنثى النبات ٩ - ١٠  
 انجذاب ( الغذاء ) ٢٥  
 انحراف ٣٦  
 إنداء ٢٦  
 اندفاع ٣٧  
 إنشاء ٣٠  
 إنضاج ٢٧  
 انفعالات ٩  
 انكسار ( الفصن ) ٢٨  
 انهضم ٤٢  
 أنوثة ١٠ - ١٢  
 أول ( أوائل ) ١٦  
 ( ب )

بازدروج ٣٩  
 باذنجان ٣٤  
 بارد ٤٢  
 باطن ٣٦ - ٤٣  
 باقلى ١١ - ١٩ - ٣٢ - ٣٥  
 بخار ( أبخرة ) ٢٤ - ٣٤  
 بخار رطب ٢٤  
 بدن ( أبدان ) ٩ - ٣٩ - ٤٠ - ٤١  
 بذرقطونا ٣٦ - ٤٣  
 برد ١٣ - ٢٤ - ٢٨ - ٢٩  
 برودة ٤١  
 برى ( نبات ) ٣٨

تفريفة ٢٩	تحصيل (الفداء) ٩ - ١٧
تفصن ، تفصين ٢٩-٢٨	تحلل ١٦-٢٥-٤٢-٤٣
تفليف ٣٤	تحليل ١٣-٢٩-٣٤-٤١
تفريات ثمرية ٣٣	تخلخل ١٢-٢٢-٢٣-٢٨-٣٤
تفريات الفداء ٣٣	تخمر ٤٠
تفاح ٣٤-٣٥-٣٦	تخيل ٩
تفتيح السدد ٤٢	تربية (النبات) ٣٨
تفرع ٢٧	تردد الفداء ٢٧
تفريج ١٨-٣١	ترزين ٢٣
تفريق ( تفريق الفداء ) ١٣-٣٣-	ترطيب ٣٠-٤٠
٤٠-٤١-٤٢	ترياق ٤٠
نفشى (الأبجرة) ٣٤-٤٣	ترايين ١٣
نفشية (الحرارة) ٢٦	تسخين ٢٥-٤٠-٤٣
نفقح الثمار ٢٩	تسيل (الفداء) ١٣
تكون ١٣-١٩-٢١	تشكل ١٣
تماس ٣٨	تشكيل ٢٢
تماسك ٢٤	تصعد ٤١-٤٣
تميز ٤٢	تصعيد ٤١
تناول (الفداء) ١٧	تصليب ٢٣-٢٦-٣٥
توابع ١٤	تصور ١٣
تودرى ٣٧	تصور أول ١٣
توريق (توريق الشجر) ٣١-٢٨	تصوير ١٠
توزيع (الفداء) ١٦، ٣٢	تضعيف ١٩
تولد ٩-١١-١٧-١٨-٢١-	تعريق ١٥
٢٩-٣٤	تمفن ٢٥
توليد ١٠-١١-١٢-١٤-١٥-	تعلق (النبات) ٢٧
١٧-١٨-١٩-٢٠-٣٣	تنذية ١٦-١٧-٢٧
تيسيس ٤٠	
تين ٣٠-٣٢	



جوهر ١٣-١٥-١٨-١٩-٢٢-  
 ٢٥-٢٧-٢٨-٢٩-٣٣-٤٢  
 جوهر أرضى ٤٢-٤٣  
 جوهر أرضى مائى ٤٣  
 جوهر بارد ٤٣  
 جوهر بورق ٤٢  
 جوهر جالى ٤٢  
 جوهر كثيف ٤٢  
 جوهر لطيف ٤٢-٤٣  
 جوهر لطيف محلل ٤٣  
 جوهر لطيف نارى ٤٣  
 جوهر مبرد ٤٣

(ح)

حاجز ٣٤-٣٦  
 حار ١٣-١٥-٢٣-٢٥-٢٨-  
 ٢٩-٣٣-٣٧  
 حار رطب ٢٥-٢٦  
 حب (حبوب) ١٩-٣٥-٣٦  
 حجاب حاجز ٤٣  
 حجوية ٣٤  
 حليم ٣٠-٣٢-٣٣-٣٥  
 حرارة ١٣-٢٥-٢٦-٣٤-٤٠-  
 ٤١-٤٢  
 حرارة غريزية ٣٦-٤٠-٤١  
 حرارة محقنة ٢٦  
 حركة ٩-١٠  
 حركة اختبارية ١٥

(ث)

نخن (الأرض) ١٥  
 ندى ١٧  
 نمار رطبة ٣٤  
 نمر صلب ٣٣  
 نمر لين ٣٣-٣٤  
 نمر متخلخل ٣٤  
 نمرة (نمر-نمار) ١٢-١٤-١٥-  
 ٢٢-٢٦-٢٧-٢٨-٢٩-٣٠-  
 ٣٢-٣٣-٣٤  
 ثؤلول ٣٧  
 نوم ٤٢

(ج)

جاذب للغذاء ٣٦  
 جبلى ٣٨  
 جبنية ٤٠  
 جذب ١٦  
 جنب (الغذاء) ٩-٢٥-٣٣-٣٥  
 جراحات ٤٤  
 جرم ٢٩-٣٤-٣٥-٣٦-٤٠-  
 ٤٢-٤٣  
 جلاء ٤٢  
 جلد الثمرة ٢٨-٣٤  
 جمود ٢٤-٣٩  
 جنبنة ٣٨  
 جنس ٣٣-٣٤-٣٩-٤١  
 جوز ٣٢-٣٣-٣٥

خصب ١٦  
 خلاء أنبوي ٢٣  
 خلاى (نبات) ٢٥  
 خلل ٢٨-٣٠  
 خنازير [الخنازير قروح صلبة تحدث فى الرقبة  
 (لسان العرب)] ٤٣  
 خواص ٤٤  
 خيار ٢٧  
 خياطة (خياطات) "ورق النبات" ٢٩  
 (د)  
 دجاج ٤٢  
 دخان يابس ٢٤  
 دخانية ٢٥  
 دسم ٢٥  
 دسم ٢٩-٣٥  
 دسومة ٢٥  
 دقيق ٤٣-٤٤  
 دلب (نبات) ٢٥-٣٠  
 دم الطمى ١٧  
 دمة ٣٧  
 دهانة ٢٥-٣٧  
 دهن (أدهان) ٣٧  
 دهنى ٢٥-٢٩-٣٧  
 دهنية ٢٥-٣٣  
 دواء (أدوية) ٤٠-٤١-٤٣  
 دواء مركب (أدوية مركبة) ٤٠  
 دواء مفرد (أدوية مفردة) ٤٠-٤٢  
 دوادم ٣٧

حركة إرادية ١٠  
 حزم ١٨  
 حيس ٩-١٠-١١-٤٣  
 حشائش بقلية (أوعشبية) ٣٨  
 حشو (حشو البزر) ١٧-٢٣-٤٤  
 حشيش مطلق ٣٨  
 حكم طبيعى ٢٨  
 حلل ٤٣  
 حماض ٢٢  
 حمص ٣٠  
 حمل (الأشجار من الثمر) ٣٢  
 حموضة ٣٣  
 حنطة ١٩-٣٠-٣٢-٣٥  
 حق ٩-١٠  
 حياة ٩  
 حيوان ٩-١٠-١٢-١٣-١٤-  
 ١٥-١٦-١٧-٢٩-٣٩  
 حيوانى ٤٠  
 (خ)  
 خاضية ٣٩  
 خالص الغذاء ٢٩  
 خراطة ٢٣  
 خس ٢٢-٣٨  
 خشب ١٤-٢٨-٣١-٣٢-٣٣-  
 ٤١  
 خشبية ٢٢-٣٣

(س)	(ذ)
ساج (نبات) ٢٥	ذبول ١٢
ساق (سوق - أسواق) ١٤-١٦-	ذكر النبات ٩-١٠-١١
١٨-٢١-٢٦-٢٧-٢٨-٣٠-	ذُكُورَة ١٠-١٢
٣٨	(ر)
ساق مستندة ٢٢	رأس النخلة ٣٧
ساق مضطجعة ٢١	رحم (أرحام) ١١
ساق متبسطة (مستندة على الأرض) ٢٧-	رزانة ٢٤
٣٨	رصاص ٤١
ساق متصبية ٢٢-٢٧-٣٨	رطب ١٧-٢٢-٢٤-٢٥-٢٧-
سبخى ٣٨	٢٨-٣٠-٣٤-٣٧-٤٠
سبيل الغذاء ٣٦	رطوبة (رطوبات) ١٣-٢٣-٢٤-
سُفُونَة ٢٥	٢٥-٢٦-٣٠-٣٤-٣٦-٣٧-
سُفُف ٢٨	٤٢
سُفُفَة ٢٥	رطوبة ثقيلة ٤٢
سرو (نبات) ٢٥-٢٩	رطوبة لزجة ٢٥-٢٦-٢٨
سرة ١٧	رطوبة لزجة ماسكة ٢٩
سفرجل ٣٤-٣٥-٣٦	رمان ٣٤
سلقى (نبات) ٢٢	رمص ١٤
سمنية ٤٠	رملى ٣٨
سمين ٣٣	رياح ٢٩
سندروس ٣٧	ريج ٣٦
سيال ٢٥	(ز)
سيالة، سيالات ١٤-٣٧	زهر ١٤-٢١-٣٦
سيفى (نبات سيفى) ٣٨	زيتون ٣٩
	زينة ٣٧

(ش)

شاهسفرم (نبات) ٣٩

شامة ٣٧

شبه الخلط (أشباه الأخلاط) ١٥

شبه العضو (أشباه الأعضاء) ١٤

شجر حشيشى ٣٨

شجر مطلق ٣٨

شجرة (شجر - أشجار) ١٥-١٨-٢٢-

٢٤-٢٥-٢٦-٢٨-٢٩-٣٠-

٣١-٣٢-٣٣-٣٧-٣٩

شجرة أنبونية ٢٨

شخص ١٠-١١-١٢

شعبة عرقية ١٧

شعر ١٨

شهوة حسية ٩

شوك ٣٢-٣٧

شوك أصلى ٣٧

شوك زور ٣٧

(ص)

صبيغ (أصباغ) ٣٩

صدف ٩-٣٥

صدفية ٣٤

صرف الغذاء ٣٣

صرف الفضل ٣٢

صرغ (صرغ الغذاء) ٢٩

صعود (الغذاء) ٢٣

صلابة ٢٣-٢٤-٣٤-٤٣

صلب ٢٥-٢٨-٣٤-٣٧

الصلب (العمود الفقارى) ٢٩

صلع ٣٠

صمام ٣٤

صمغ (صمغ) ١٤-٣٢-٣٧

صناعة ٤٠-٤٤

صنوبر ١٥

(ض)

ضداد، ضدادات ٤٢-٤٣

(ط)

طب ٣٩-٤٣

طبخ (طبخ الغذاء) ١٣-٤٢

طعم (طعم) ١٦-٣٣

طفوء الحرارة ١٣

طمث ١٧

طيور ١٠

(ع)

عدس ٤٢

بالعرض ٢٤

عرعر (نبات) ٢٥

عروق (عروق) ١٣-١٥-١٦-١٧

١٨-٣٦

عرتق (الشجر) ١٥

عضو (أعضاء) ٩-١٢-١٤-١٦-

١٧-١٩-٢٢-٢٨-٤١-٤٢

٣٢ غلاف غشائي (للثمرة)

٣٢ غلاف قشري (للثمرة)

(ف)

٤٢ بخل

٣٠ فردانية

٣٩ فرط

{ فرع (فروع)

{ فرع (النبات)

٣٨-٣٧-٢٧-١٩-١٧

فساد ٣٧-٢٥-١٩

فضل (فضول) ٩ - ١٠ - ١٢ - ١٤ -

٢٢ - ٢٤ - ٢٨ - ٣٢ - ٣٤ - ٣٦ -

٣٩-٣٧

فضلة (فضل) الغذاء ٣٧-٣٢-٢٩

فعل (أفعال) ٩ - ١٠ - ١١ - ١٢ -

٢٥-٤١-٤٢-٤٤

(ق)

قائم (نبات قائم) ٣٨

قايض ٤٢

قناء ٣٦

قد ٢٢

قرايمد ٢٦

قشر ٢٢-٣٢-٣٤-٣٥-٣٨-

٤٣

قشر صدق (للثمرة) ٣٢

قشر غليظ ٣٥

عضو أصلي (أعضاء أصلية) ١٤

عضو مركب (أعضاء مركبة) ١٤

عُقد (الأغصان) ١١-٢٣-٢٨-٣١-

عليق ٣٩

العناصر الأربعة ٤٠

عنب ٢٧-٣٢

عنصر (عناصر) ٤٠

عنقود الكرم ٣٠

عود ٢٢

عوز المادة ٣٧

(غ)

غدة ٣٧

غذاء ٩ - ١١ - ١٣ - ١٥ - ١٦ -

١٧-١٨-١٩-٢٢-٢٣-٢٧-

٢٨-٢٩-٣٢-٣٣-٣٦-٣٧

غذاء نافذ ٢٨

غرس ١١-٣٩

غرق (قشر غرق) ٣٥

غسل ٤٢-٤٣

غشاء ٩-٣٤-٣٦

{ غصن (أغصان - غصون)

{ غصن (النبات)

١١-١٢-١٤-١٨-٢٢-٢٧-

٢٨-٢٩-٣٠-٣١-٣٣-٣٧-

٣٨-٣٩

غصن موصول ٣٩

غلاف (ج خلف) ٣٤-٣٥-٣٨

قوة حاضمة ٤٢	قشر لطيف غرق ٣٥
قوة متضادة ٤١-٤٢	قصب (نبات) ٣٨
(ك)	قصب الرماح (نبات) ٢٥
كائن ٢٠	قضيف ٣٣
كثافة ٣٤	قطن ٣٤
كنيف ٢٨-٤٢	قمع (ج أقاع) الثمر ٣٤
كرمة - كرم ٢٧-٢٨-٣٧	قوام ٢٩-٣٠-٣٥
كرب ٤٢	قوة (قوى) ٣٣-٣٥-٣٧-٣٩-
كزبرة ٤٣	٤١-٤٢
كم - (أكمام) ٢٩	قوة الأنوثة ١٠
كمنى ٣٤	قوة التوليد ٢٧
كن ٢٨	قوة جاذبة ٢٨
(ل)	قوة جذب ١٥
لب (ليوب) ١٩-٢١-٣٤-٣٩	قوة جلالة ٤٢
لباب ١٤-٢٢	قوة الذكورة ١٠
لبن (ألبن) ١٤-١٧-٣٧-٤٠	قوة طبيعية ٩
لبن اللسان ٣٧	قوة غاذية ٢٠
لبن دهني ٣٧	قوة فاعلة ١٥
لبن مائي ٣٧	قوة قابلة (للتصوير والتوليد) ١٠
لبن ناري ٣٧	قوة متولدة ١٥
لبنية ٣٧	قوة محروقة ٤٢
ليوب دسمة ٣٥	قوة مركبة ٤١
لحاء ١٣-١٤-٢١-٢٨-٢٩-	قوة متفعلة ١٥
٣٠-٣٧	قوة مولدة ١٠-١٥-٢٠-٢٧
لحاء أجدد ٢٨	قوة نباتية ٢٥
لحاء أسبط ٢٨	قوة نفسانية ١١

مبدأ (مبادئ) ١١-١٦-١٧-١٨-	لحاء غشائي ٢٨
١٩-٢٩-٣٥-٣٩	لحاء ليفي ٢٨
مبدأ التوليد ١٨	لحم (الثمرة) ٣٤
مبدأ الحس ١٢	لزوج ٢٥-٢٩-٤٢
مبدأ رحي (مبادئ رحيمة) ١٨-٣٥	لزوجة (لزوجات) ٢٥-٣٠-٤٢
مبدأ محرك ١١	لزوجة ٢٥
مبدأ منفعل ١٠	لطيف ٤٢-٤٣
متخلخل ٢٢-٢٧-٢٨-٣٤	لذاب ٤٣
متصور ١٩	لغاية ٣٦
متلزز (الرتوبة) ٢٩	لوز ٣٢-٣٣-٣٥
متولد ١١	
محزز (محزز الخشب) ٢٩	(م)
محال ٤٣	ماء - مائي ١٦-٢٥-٢٧-٢٩-
محمر (دواء محمر) ٤٣	٣٠-٣٧-٣٨-٤٢-٤٣
مخ (العظام) ٢٢	مائة ٢٥-٣٧-٣٨-٤٠-٤١
مخاط ٣٧	مادة ١٠-١٦-١٧-١٩-٢١-
مركب ٤٠-٤١	٢٦-٢٧-٢٩-٣٠-٣٣-٣٧-
مركبات حيوانية ٤٠	٣٩
مركبات معدنية ٤٠	مادة أرضية ٤٢
مركبات نباتية ٤٠	مادة أولى ٤٢
مزاج (أمزجة) ٩-١٣-١٥-	مادة بورقية ٤٢
١٨-٣٣-٣٨-٣٩-٤٠-	مادة جلالة ٤١
٤١-٤٣	مادة عاصية ٢٢
مزاج الترياق ٤٠	مادة لطيفة ٤٢-٤٣
مزاج أول ٤٠-٤١	مادة موافقة ٢٦
مزاج ثان ٤٠-٤١	ماسك (مائي، دهني) ٢٤-٢٥
مزاج حقيق ٤٠	مبادئ التغذية ١٨

موصول (نبات موصول) ٣٨	مزاج رخو ٤١
موصول به (نبات موصول به) ٣٨	مزاج سلس ٤٠ - ٤١
مولد ١١ - ٢٠	مزاج قوى ٤٠
مؤوف ١٦	مزاج معتدل ٤٠
(ن)	مزاج موثق ٤١
نارى (لبن نارى) ٣٧	مسام ٢٤ - ٤٣
نارى (نارى المزاج) ١٥	مستعرض ٢٩ - ٣٠
ناوية ١٥ - ٤٠	مستقى ٢٧ - ٣٥
ناشف (للرطوبة) ٢٦	مسهل ٤٢
نبات ٧ - ٨ - ٩ - ١٠ - ١١ - ١٤ -	مشيمة ١٧ - ٣٦
١٦ - ١٧ - ١٨ - ١٩ - ٢١ - ٢٢ -	مصاصة ١٧
٢٣ - ٢٧ - ٢٩ - ٣١ - ٣٦ - ٣٨ -	معاليق ٣٣
٣٩ - ٤٤	معدنى ٤٠
نبات برى ٣٨	معدة ١٦
نبات بستانى ٣٨	مفرس - مفارس ٢٨ - ٣٣ - ٣٧
نبات بقل ٢٢	مفرس صناعى ٢٨
نبات جبل ٣٨	مفرس طبيعى ٢٨
نبات رمل ٣٨	مقرح (دواء مقرح) ٤٣
نبات سبخى ٣٨	ملوكية (نبات) ٣٨
نبات سيفى ٣٨	ممتزج ٤٠
نبات مائى ٣٧ - ٣٨	ممتص ١٧
نباتى ٤٠ - ٤٣	منبب (منابت) ٢٧
نبت ١٠ - ١٢ - ١٩	منوى ١٩
نخل - نخلة ١٢ - ٢٨ - ٣٧	منى ١٤
نشو - نشوء ١٤ - ١٩ - ٢٠ - ٢١ -	منى الأثنى ١١
٣٠ - ٣٥	منى ذكورى ١١
نضج (التمر) ٢٩ - ٣٠ - ٣٢	موجب الطبايع ٣٩



(هـ)	نطفة الأنثى ١١
هاضم - هضم ٤٢	تناع ٣٩
المضم الأول ٣٧	نفس (انفس) ١٥ - ١٩ - ٢٠ -
المضم الأخير ٣٧	٤٠ - ٣٨
هندبا (نبات) ٤٢	النفس الأولى ٢٠
هوائية ١٥ - ٢٤ - ٢٥	نفس حيوانية (أنفس حيوانية) ٢٠
هولى ٣٩	نفس غذية ٣٨
(و)	نفس نباتية (أنفس نباتية) ٢٠ - ٣٩
ورق (أوراق) ١٤ - ٢١ - ٢٢ - ٢٦ -	نفس (الورق - المصون) ٢٩
٢٧ - ٢٨ - ٢٩ - ٣١ - ٣٨	نفس الفضول ١٤
وصل (وصل النبات بغيره) ٣٨	نفوذ الغذاء ٢٢ - ٢٨
وقاية ٢٨ - ٢٩ - ٣٣ - ٣٤ - ٣٦	نقوش (النبات) ٣٩
وقاية حاجزة ٣٤	نقير ٣٥
(ى)	نظام (نبات) ٣٩
يلس ١٣ - ٢٤	نمو ١٨ - ١٩
يبوسة ٢٤ - ٢٦	نوع ١٠
	نوى ٣٥